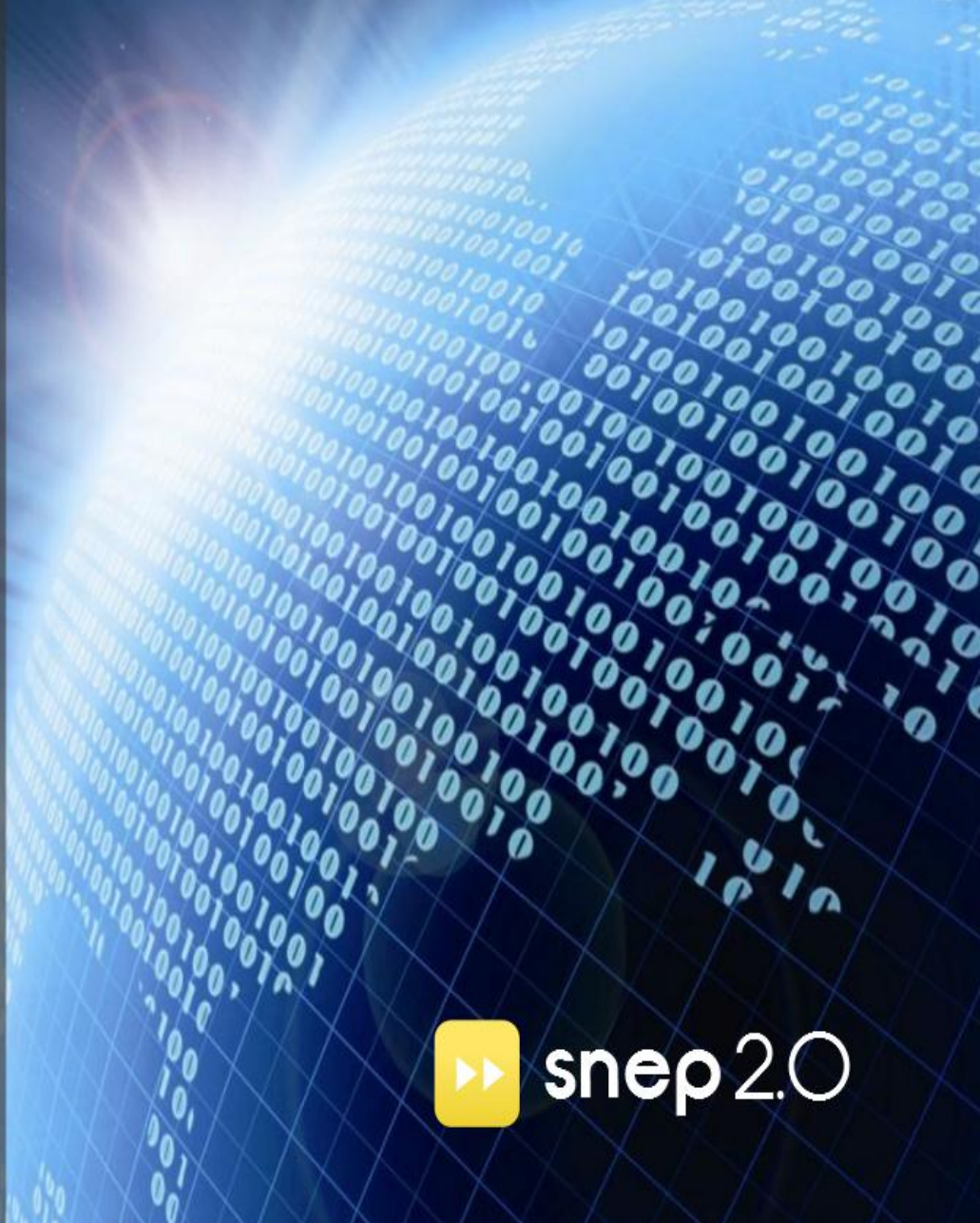
Manual do Usuário



Manual do Usuário SNEP 2.0

© 2012

por
OpenS Tecnologia LTDA.
Setor de Marketing

Rua Padre Marcelino Champagnat, 236 – Jardim Atlântico
CEP 88095-430 - Florianópolis - SC
www.opens.com.br

Todos os direitos são reservados. É vedada, no todo ou em parte, a sua reprodução por toda a sorte de formas e meios conhecidos. Seu conteúdo tem caráter técnico-informativo e os editores se reservam ao direito de revisar as versões, de modo a aproveitar a totalidade ou parte deste trabalho, sem necessidade de qualquer forma de aviso prévio.

Florianópolis, outubro de 2012.

SUMÁRIO

Sobre este Manual **7**
Bem-vindo 7
Introdução **9**
Acesso ao sistema 9
A Nova Interface **12**
Menu Status **16**
Opções 16
Status 18
Extensões, Troncos IP e Filas 20
Erros Links 22
Tipos de Erro 23
Logs do Sistema 26
Menu Cadastros **29**
Opções 29
Cadastro de Centros de Custos 31
Principais Ações 32
Cadastrar/Alterar Centros de Custos 33
Cadastro de Contatos 35
Principais Ações 37
Cadastrar/Alterar Contatos 38
Exportar CSV 41
Importar CSV 42
Grupos de Contatos 45

Principais Ações 46
Cadastrar/Alterar Grupos de Contatos 47
Cadastro de Filas 48
Principais Ações 50
Cadastrar/Alterar Filas 50
Cadastro de Grupos de Ramais 55
Permissões 57
Cadastrar/Alterar Grupos de Ramais 58
Cadastro de Grupos de Captura 60
Principais Ações 61
Cadastrar/Alterar Grupos de Captura 62
Cadastro de Ramais 63
Principais Ações 65
Incluir/Alterar um Ramal 66
Cadastrando Vários Ramais Simultaneamente 70
Cadastro de Salas de Conferência 71
Cadastro de Troncos 73
Principais Ações 75
Cadastrar/Alterar Troncos 75
Cadastro de Operadoras 87
Cadastro de Tarifas 91
Principais Ações 92
Fluxo do Cálculo da Tarifa 93
Cadastrar Tarifas 95
Alterar Tarifas/ Novos Valores 97

Menu Relatórios e Gráficos 100
Chamadas do Período 102
Ranking das Ligações 105
Serviços Utilizados 110
Menu Regras de Negócios 113
Rotas 114
Principais Ações 115
Cadastrar/Alterar Rotas 115
Simulador 122
Permite simular a execução das regras de negócio definidas.informando a origem e o destino 122
Configurações Padrão 123
Alias de Expressão Regular 126
Cadastrar/Alterar Alias de Expressão Regular 127
Menu Configurações 130
Opções 131
Parâmetros 133
Arquivos de Som 136
Músicas em Espera 141
Diagnóstico do Sistema 148
Atualização da CNL 149
Menu Suporte 151
Funcionalidades do SNEP 153
Fazer uma Ligação 153
Transferir uma Chamada 154

Estacionar de Chamada 154
Filas de Atendimento 155
Captura de Ligações 156
Conferência 157
Solicitar Gravação 157
Discagem via Agenda 157
Siga-me 158
Não Perturbe (DND) 158
Espionar Canais 159
Quem sou eu 159
ANEXO I 160
Parâmetros de Discagem 160

1

SOBRE ESTE MANUAL

BEM-VINDO

O SNEP é uma família de soluções capaz de transformar a comunicação das Empresas, integrando voz, dados e sistemas.

A função de um PBX IP Híbrido (digital, Analógico e IP), Gerenciador de Contact e Call Center, Monitoramento de qualidade de atendimento e Gateway de voz, o SNEP é um forte aliado para reduzir os custos com comunicação e aumentar a eficiência nas relações empresariais.

Agora você é mais um membro da Família SNEP e este manual irá auxiliá-lo a tirar o maior proveito do seu SNEP. Aqui você encontrará informações sobre configurações, funcionamento de cada rotina, exemplos de uso, etc.

Para melhor compreensão, este manual foi dividido em capítulos ilustrados que exemplificam a utilização de cada item da Interface do Sistema.

A cada atualização do seu produto, seu manual será também atualizado de forma a mantê-lo sempre informado de como tirar o maior benefício da sua solução SNEP.

Seja bem-vindo!

Família SNEP

2

INTRODUÇÃO

ACESSO AO SISTEMA

Para acessar o sistema, abra seu Navegador de Internet (recomenda-se o uso de Mozilla Firefox), e informe o endereço de URL do servidor SNEP. Uma tela conforme mostra a Figura 1 será exibida. Em seguida, informe o **Login** e a **Senha** que lhe foi fornecido na Instalação.

Padrões de Instalação:

- **Login:** admin
- **Senha:** admin123

Figura 1. Tela de Login

✓ Dica: Anote aqui os dados de seu servidor:
Endereço do Servidor SNEP:
http://_____._____._____._____/snep
Usuário de Login: _____
Senha: _____
(Obtenha estas informações com o Técnico que está instalando o Sistema)

3

A NOVA INTERFACE

A nova Interface do SNEP foi projetada obedecendo a conceitos de ergonomia e praticidade, tendo como características principais: clareza, simplicidade e objetividade. Além disso, toda tela de login terá uma imagem de fundo diferente (natureza, paisagens) A seguir, poderemos identificar as principais funcionalidades:

- **Ajuda:** Exibe uma área na lateral direita de algumas funcionalidades com um resumo do seu funcionamento.
- **Dashboard:** Permite que uma funcionalidade mais utilizada seja enviada para o dashboard do SNEP e acessada sem a necessidade de navegação pelos menus.
- **Filtros:** Permite aplicar filtros para simplificar a lista de registros exibidos na tela. Opção comum nas rotinas de cadastro.
- **Menus:** São os Menus do Sistema que são exibidos de acordo com as permissões definidas para o usuário que está logado. Os módulos instalados ficam em uma estrutura de menu separada (ao lado do botão “<< mais”), de forma que se saiba quais funcionalidades são de um módulo específico
- **Suporte:** Permite acessar os dados do integrador (caso a instalação do SNEP tenha sido realizada por um). Caso noa exista, os dados da Opens serão apresentados.
- **Ações:** Geralmente remetem às três situações mais fundamentais em cadastros:

	Excluir
	Alterar
	Incluir

Se o login for efetuado com sucesso, será exibido o Dashboard (adaptável para telas de smartphones e tablets), conforme mostra a figura a seguir:

Figura 2. Dashboard

Ao clicar sobre a barra de status, localizada no rodapé da página, é possível acessar informações gerais de desempenho do sistema, conforme mostra a figura a seguir:

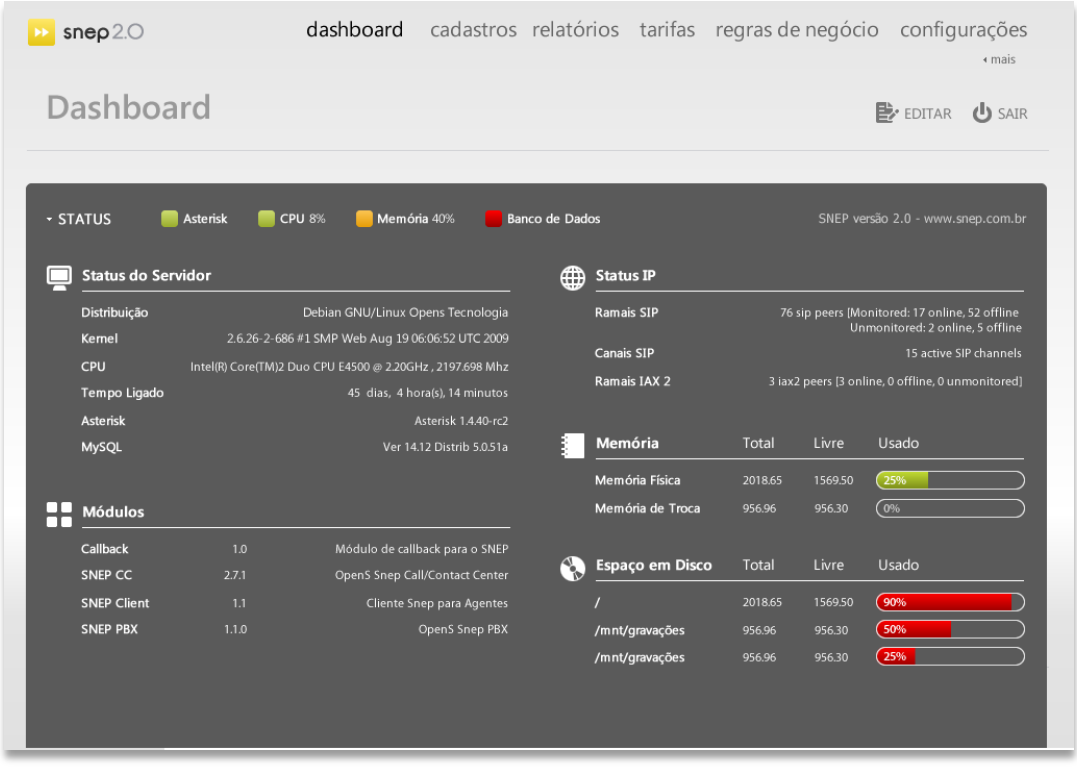


Figura 3. Status do sistema – Amostra de desempenho

4

MENU STATUS

OPÇÕES

O Menu Status tem cinco opções que permitem ao usuário verificar alguns status/condições do sistema, bem como monitorar algumas funcionalidades do SNEP.

- **Status:** Exibe dados do Sistema, dos Softwares instalados e algumas informações do Hardware;
- **Extensões, Troncos IP, Filas:** exibe Status de cada uma destas funcionalidades do sistema;
- **Erros Links:** exibe Contadores de Erros dos Links de Placas do fabricante;
- **Logs do Sistema:** permite ver os Logs em tempo real ou pesquisar em logs passados.

Para mais informações sobre as funcionalidades, descritas a seguir, clique no ícone , localizado ao lado de cada um dos itens, conforme mostra a figura a seguir:

Figura 4. Menu Status

Status

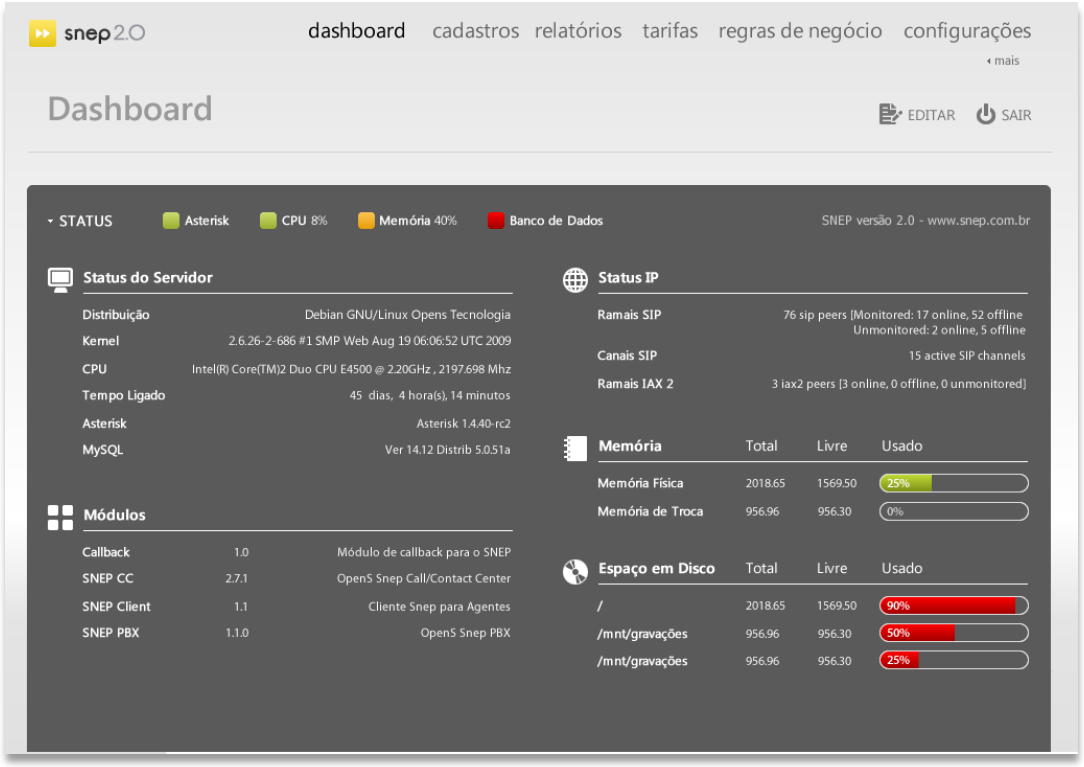


Figura 5. Status do Sistema

Esta rotina do sistema mostra algumas informações do Sistema sobre:

- **Hardware/Software** do servidor onde o SNEP está instalado.
  - **Status do Servidor:** exibe informações sobre Sistema Operacional, Banco de Dados, Distribuição Linux, versão do Kernel, tipo de CPU, etc.
- **Asterisk:** exibe informações sobre usuários conectados, como agentes, usuários SIP, IAX, etc.
- **SNEP:** exibe informações sobre os módulos do SNEP e suas respectivas versões.
- **Memória RAM:** exibe informações sobre o uso da memória RAM física, lógica, de cache e de troca (swap).
- **Espaço em Disco:** exibe informações sobre o uso do disco de cada partição do sistema

Extensões, Troncos IP e Filas

Exibe uma lista de todos os Ramais, Troncos IP e Filas do Sistema, com algumas informações adicionais. Esta rotina torna-se basicamente útil para mostrar genericamente a estrutura configurada no SNEP.

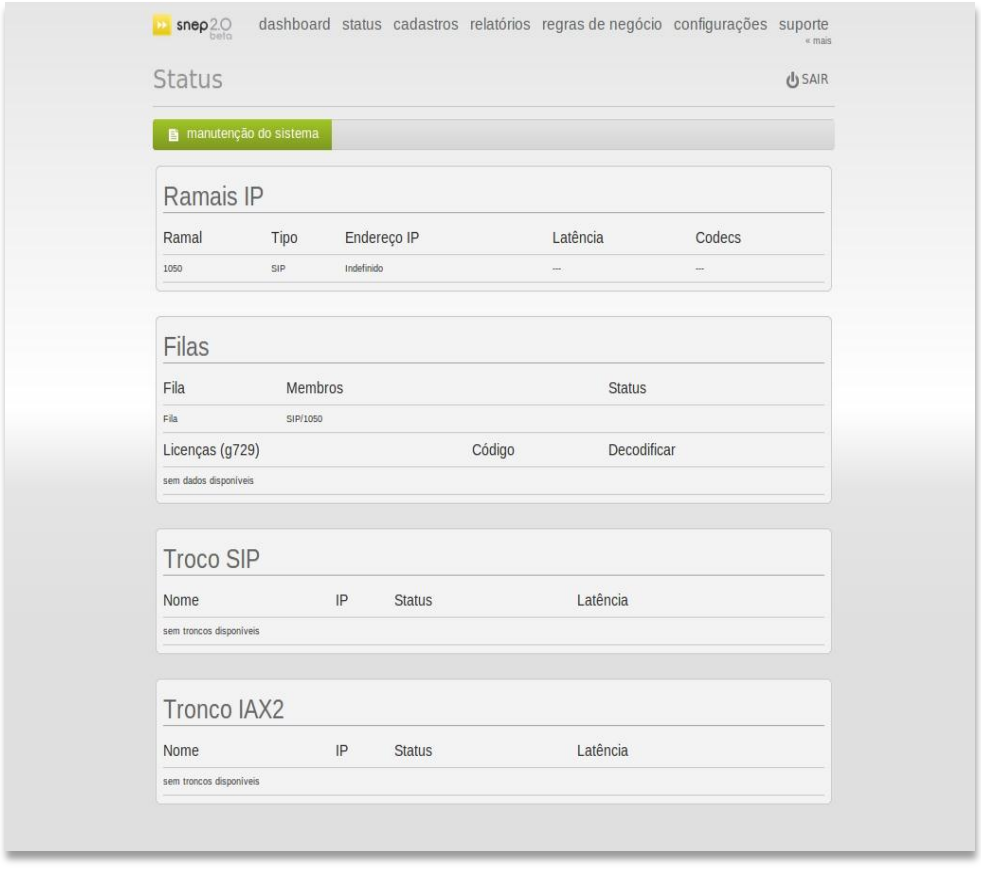


Figura 6. Status de Ramais, Troncos IP e Filas

Erros Links

Esta rotina do sistema mostra informações sobre o Status de erros de Links em Placas.

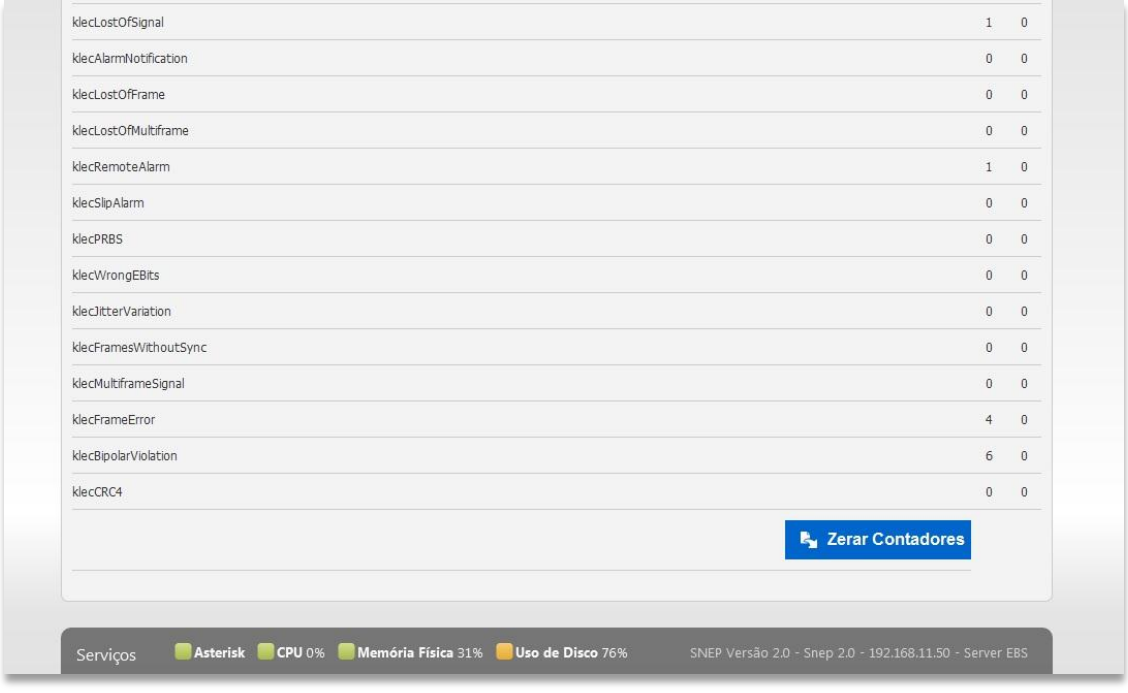


Figura 7. Erros de Links

O botão [Zerar Contadores], ao ser clicado, irá "reiniciar" os contadores de erros. Isto pode ser útil para um efetivo monitoramento de erros, já que o hardware não informa desde quando os contadores estão monitorando os links.

Tipos de Erro

klecChangesToLock	Número de mudanças para estado bloqueado: Este contador registra quantas vezes o link foi para o estado bloqueado. O link passa para o estado bloqueado quando ocorre um erro grave que inviabiliza a comunicação do link.
klecLostOfSignal	Erro de Perda de sinal: Considera-se perda de sinal sempre que amplitude do sinal recebido no link E1 estiver mais de 20 dB abaixo do valor nominal, por um período de no mínimo 1 ms.
klecAlarmNotification	Sinal de indicação de alarme recebido: Este contador é incrementado sempre que um sinal de alarme representado por uma sequência bits "1" for recebido no link.
klecLostOfFrame	Sincronismo de quadro perdido: Este contador é incrementado sempre que por três vezes consecutivas o E1 não encontrar a palavra de alinhamento de quadro.
klecLostOfMultiframe	Sincronismo de multiquadro: Este contador é incrementado sempre que por duas vezes consecutivas o E1 não encontrar a palavra de alinhamento de multiquadro.

klecRemoteAlarm	Alarme remoto recebido: Este contador registra o número de vezes que um sinal de alarme remoto foi detectado. O alarme remoto é enviado pela central pública em uma situação de erro.
klecUnknowAlarm	Alarme não identificado: Indica uma situação de erro causada pelo hardware relacionado ao link E1. (escorregamento).
klecPRBS	Erro de Sequência de bits (PRBS) detectado: Este contador de erro é usado em uma operação de teste do link E1. Em operação normal o contador será sempre zero.
KlecWrongBits Ebit	E-bits recebidos incorretos: Este contador indica a quantidade de Ebits (E1 e E2) incorretos no cálculo do CRC4. No caso de sinalizações CAS (R2 Digital), este contador na prática será sempre zero, pois as centrais públicas dificilmente trabalham com CRC4 na sinalização por canal associado (CAS). Já no caso de sinalizações por canal comum (CCS, sinalização RDSI, por exemplo), a variação deste contador de erro pode sinalizar má configuração quanto à utilização de CRC4.
klecJitterVariation	FIFO do jitter variou abruptamente: O clock interno da placa é gerado de forma síncrona com o clock do link E1. Uma memória implementada no hardware em forma de fila é responsável por absorver eventuais diferenças entre os dois clocks. Quando a memória fica cheia ocorre um escorregamento de um quadro é perdido ou duplicado. Este contador registra o número de vez que ocorreu o escorregamento.

klecFramesWithoutSync	Conta tempo (125us) de perda de sincronismo: Este contador marca o tempo em que a placa permaneceu com o alinhamento de quadro perdido. A contagem tem inicio quando ocorre a perda de alinhamento de quadro e termina quando a placa recupera o alinhamento de quadro. O contador é incrementado a cada intervalo de 125 US.
klecMultiframeSignal	Número de erros no sinal de alinhamento de quadro: Indica o número de bits recebidos errados na palavra de alinhamento de quadro. O contador é incrementado a cada bit recebido errado.
klecFrameError	Contador de quadros errados: Este contador é incrementado sempre que uma palavra de alinhamento de quadro errada for detectada. Este contador é parecido com o anterior. A diferença é que o contador anterior é incrementado a cada bit errado e este a cada palavra.
klecBipolarViolation	Contador de Violação bipolar: A sinalização utilizada para transmissão do sinal na linha é a HDB3. Este contador registra o número de violações bipolares ocorridas no sinal recebido na linha.
klecCRC4	Registra o número de multiquadros com CRC4 incorretos.

Logs do Sistema

Esta rotina permite uma pesquisa nos Logs do SNEP. Toda ação realizada pelo SNEP é registrada num arquivo. Esta ação pode ser uma ligação de um ramal para determinado número, uma transferência de chamada entre outros.

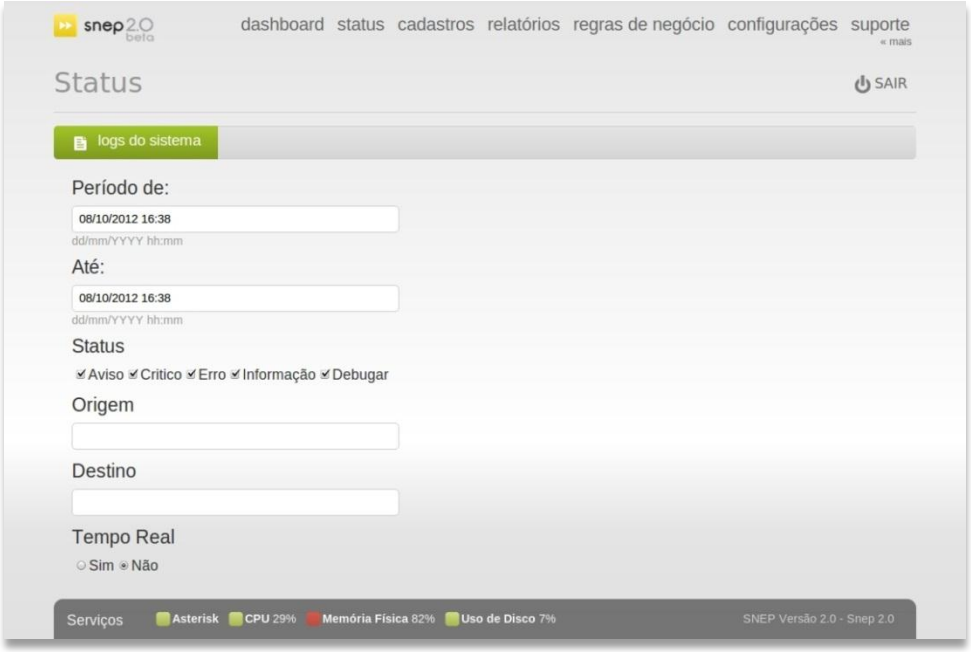


Figura 8. Filtros dos Logs do Sistema

- É uma pesquisa mais detalhada, procurando ações que foram realizadas a partir de determinada origem ou destino, ou intervalo de dias.
  - **Período de/Até:** Especifica um intervalo de tempo onde se pretende pesquisar determinada ocorrência.
  - **Status:** Cada informação registrada nos logs possui um grau de importância, é possível especificar tal relevância através dos Status.
  - **Origem / Destino:** Possibilita que você especifique determinada origem ou destino, como por exemplo, um ramal ou um número de telefone.
  - **Em tempo real:** Permite mostrar os logs em tempo real. As informações são atualizadas num intervalo de 01 (um) segundo. O resultado será semelhante à da figura a seguir.

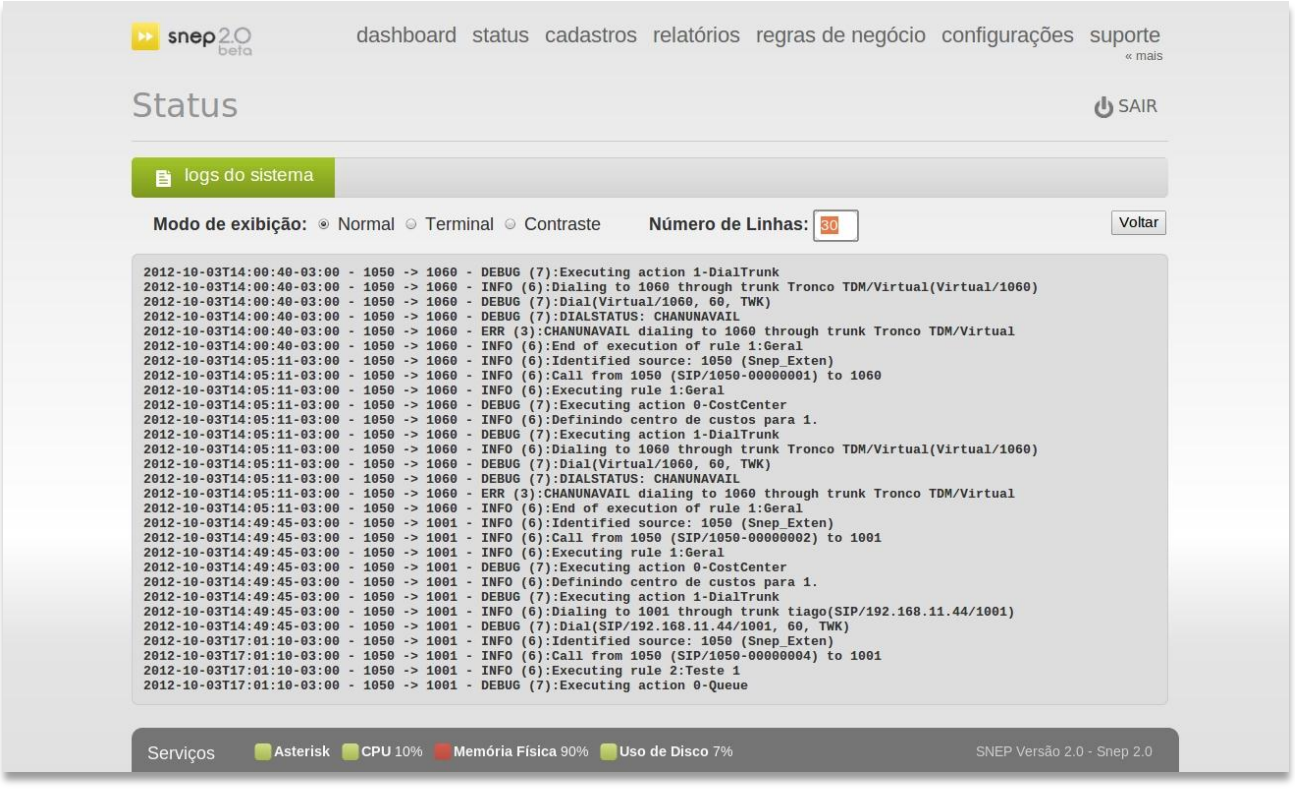

snep 2.0 beta
dashboard status cadastros relatórios regras de negócio configurações suporte
« mais
Status
SAIR
logs do sistema
Modo de exibição: Normal Terminal Contraste
Número de Linhas: 30
Voltar
2012-10-03T14:00:40-03:00 - 1050 -> 1060 - DEBUG (7):Executing action 1-DialTrunk
2012-10-03T14:00:40-03:00 - 1050 -> 1060 - INFO (6):Dialing to 1060 through trunk Tronco TDM/Virtual(Virtual/1060)
2012-10-03T14:00:40-03:00 - 1050 -> 1060 - DEBUG (7):Dial(Virtual/1060, 60, TWK)
2012-10-03T14:00:40-03:00 - 1050 -> 1060 - DEBUG (7):DIALSTATUS: CHANUNAVAIL
2012-10-03T14:00:40-03:00 - 1050 -> 1060 - ERR (3):CHANUNAVAIL dialing to 1060 through trunk Tronco TDM/Virtual
2012-10-03T14:00:40-03:00 - 1050 -> 1060 - INFO (6):End of execution of rule 1:Geral
2012-10-03T14:05:11-03:00 - 1050 -> 1060 - INFO (6):Identified source: 1050 (Snep_Exten)
2012-10-03T14:05:11-03:00 - 1050 -> 1060 - INFO (6):Call from 1050 (SIP/1050-00000001) to 1060
2012-10-03T14:05:11-03:00 - 1050 -> 1060 - INFO (6):Executing rule 1:Geral
2012-10-03T14:05:11-03:00 - 1050 -> 1060 - DEBUG (7):Executing action 0-CostCenter
2012-10-03T14:05:11-03:00 - 1050 -> 1060 - INFO (6):Definindo centro de custos para 1.
2012-10-03T14:05:11-03:00 - 1050 -> 1060 - DEBUG (7):Executing action 1-DialTrunk
2012-10-03T14:05:11-03:00 - 1050 -> 1060 - INFO (6):Dialing to 1060 through trunk Tronco TDM/Virtual(Virtual/1060)
2012-10-03T14:05:11-03:00 - 1050 -> 1060 - DEBUG (7):Dial(Virtual/1060, 60, TWK)
2012-10-03T14:05:11-03:00 - 1050 -> 1060 - DEBUG (7):DIALSTATUS: CHANUNAVAIL
2012-10-03T14:05:11-03:00 - 1050 -> 1060 - ERR (3):CHANUNAVAIL dialing to 1060 through trunk Tronco TDM/Virtual
2012-10-03T14:05:11-03:00 - 1050 -> 1060 - INFO (6):End of execution of rule 1:Geral
2012-10-03T14:49:45-03:00 - 1050 -> 1001 - INFO (6):Identified source: 1050 (Snep_Exten)
2012-10-03T14:49:45-03:00 - 1050 -> 1001 - INFO (6):Call from 1050 (SIP/1050-00000002) to 1001
2012-10-03T14:49:45-03:00 - 1050 -> 1001 - INFO (6):Executing rule 1:Geral
2012-10-03T14:49:45-03:00 - 1050 -> 1001 - DEBUG (7):Executing action 0-CostCenter
2012-10-03T14:49:45-03:00 - 1050 -> 1001 - INFO (6):Definindo centro de custos para 1.
2012-10-03T14:49:45-03:00 - 1050 -> 1001 - DEBUG (7):Executing action 1-DialTrunk
2012-10-03T14:49:45-03:00 - 1050 -> 1001 - INFO (6):Dialing to 1001 through trunk tiago(SIP/192.168.11.44/1001)
2012-10-03T14:49:45-03:00 - 1050 -> 1001 - DEBUG (7):Dial(SIP/192.168.11.44/1001, 60, TWK)
2012-10-03T17:01:10-03:00 - 1050 -> 1001 - INFO (6):Identified source: 1050 (Snep_Exten)
2012-10-03T17:01:10-03:00 - 1050 -> 1001 - INFO (6):Call from 1050 (SIP/1050-00000004) to 1001
2012-10-03T17:01:10-03:00 - 1050 -> 1001 - INFO (6):Executing rule 2:Teste 1
2012-10-03T17:01:10-03:00 - 1050 -> 1001 - DEBUG (7):Executing action 0-Queue
Serviços
Asterisk
CPU 10%
Memória Física 90%
Uso de Disco 7%
SNEP Versão 2.0 - Snep 2.0

Figura 9. Saída dos Logs Sistema

5

MENU CADASTROS

OPÇÕES

O Menu de Cadastros tem opções que permitem ao usuário configurar toda a estrutura de telefonia dentro do sistema SNEP, conforme mostra a figura a seguir:

Figura 10. Menu Cadastros

- **Centros de Custos:** Hierarquia de códigos em até 3 níveis que permitem "classificar" as chamadas;
- **Contatos:** Agenda de telefones utilizada para discagem rápida baseada no código do contado;

- **Grupos de Contatos:** Grupos de Contatos.
- **Filas:** Filas de Atendimento.
- **Grupos de Ramal:** Grupos de ramais que têm regras de ligações em comum, etc..
- **Grupos de Captura:** Grupos de ramais que podem capturar ligações entre si.
- **Ramais:** Ramais da estrutura de telefonia.
- **Salas de Conferência:** Salas para conferência entre 3 ou mais pessoas.
- **Troncos:** Troncos de Entrada/Saída de Chamadas (E1, VOIP, etc.).
- **Operadores:** Operadoras que podem ser utilizadas pela central
- **Tarifas:** Tarifas cobradas pelas operadoras para telefones fixos, celulares, local e longa distância.

Cadastro de Centros de Custos

Esta rotina exibe uma Lista de todos os Custos cadastrados no Sistema. Os Centros de Custos ajudam a Organizar e Classificar as chamadas de entrada e saída e auxiliam como filtros para o Relatório de Chamadas.

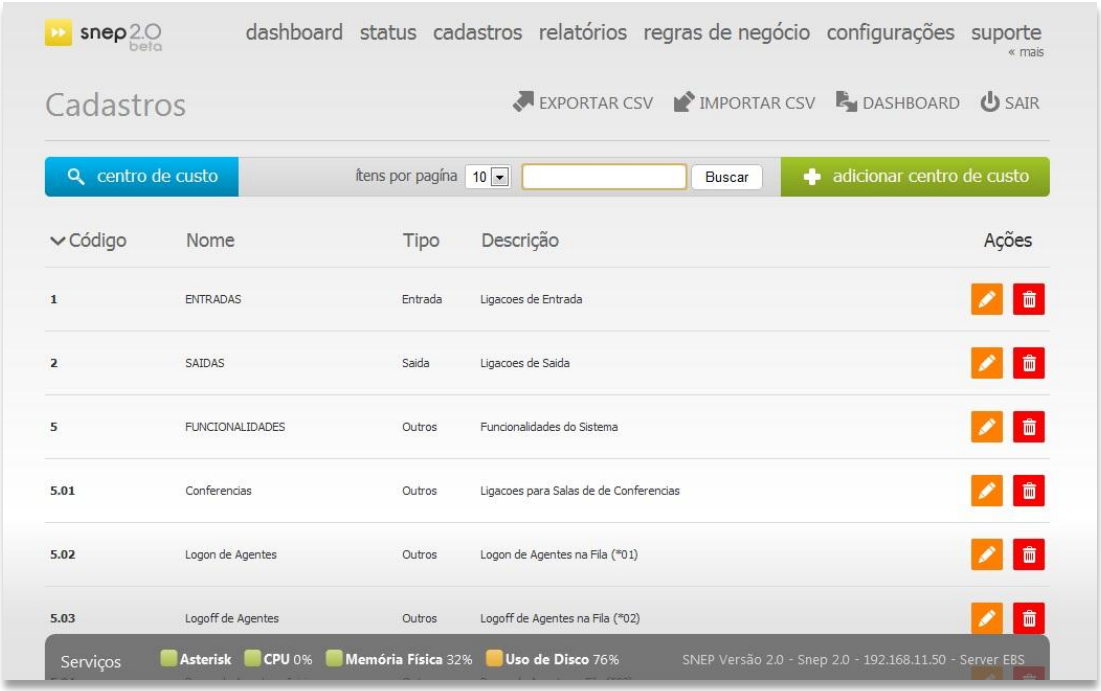

snep 2.0 beta
dashboard status cadastros relatórios regras de negócio configurações suporte
« mais
Cadastros
EXPORTAR CSV IMPORTAR CSV DASHBOARD SAIR
centro de custo
ítens por pagina 10
Buscar
adicionar centro de custo
Código Nome Tipo Descrição Ações
1 ENTRADAS Entrada Ligacoes de Entrada
2 SAIDAS Saida Ligacoes de Saida
5 FUNCIONALIDADES Outros Funcionalidades do Sistema
5.01 Conferencias Outros Ligacoes para Salas de de Conferencias
5.02 Logon de Agentes Outros Logon de Agentes na Fila (*01)
5.03 Logoff de Agentes Outros Logoff de Agentes na Fila (*02)
Serviços
Asterisk
CPU 0%
Memória Física 32%
Uso de Disco 76%
SNEP Versão 2.0 - Snep 2.0 - 192.168.11.50 - Server EBS

Figura 11. Lista dos Centros de Custo

Principais Ações

Filtrar por: Aplica filtro na listagem exibida na tela.

	Incluir Centro de Custos: Permite cadastrar um novo Centro de Custos.
	Importar CSV: Permite importar dados a partir de uma lista em arquivo no formato .csv.
	Exportar CSV: Permite exportar dados para uma lista em arquivo no formato .csv.
	Excluir: Exclui um Centro de Custos. Atenção: Ao excluir um Centro de Custos, os registros de ligações que tem correspondência com estes cadastros ficarão órfãos, o que acarretará em distorções nos relatórios e gráficos do sistema que fizerem uso desta informação.
	Alterar: Acessa a Rotina que permite alterar dados do cadastro correspondente.
	Dashboard: Envia um atalho para essa tela para a tela principal.

Cadastrar/Alterar Centros de Custos

Os Centros de Custos têm como função básica classificar os registros de chamadas em

Entradas e Saídas. Criar uma hierarquia de Centros de Custos permite um melhor controle das chamadas por parte do administrador. A figura a seguir mostra a tela utilizada para Cadastrar um novo Centro de Custos e, também para Alterar um Cadastro existente – neste caso os campos terão as informações preenchidas com os dados do registro selecionado.

No lado direito desta tela aparece uma listagem com os Centros de Custos já cadastrados no sistema.

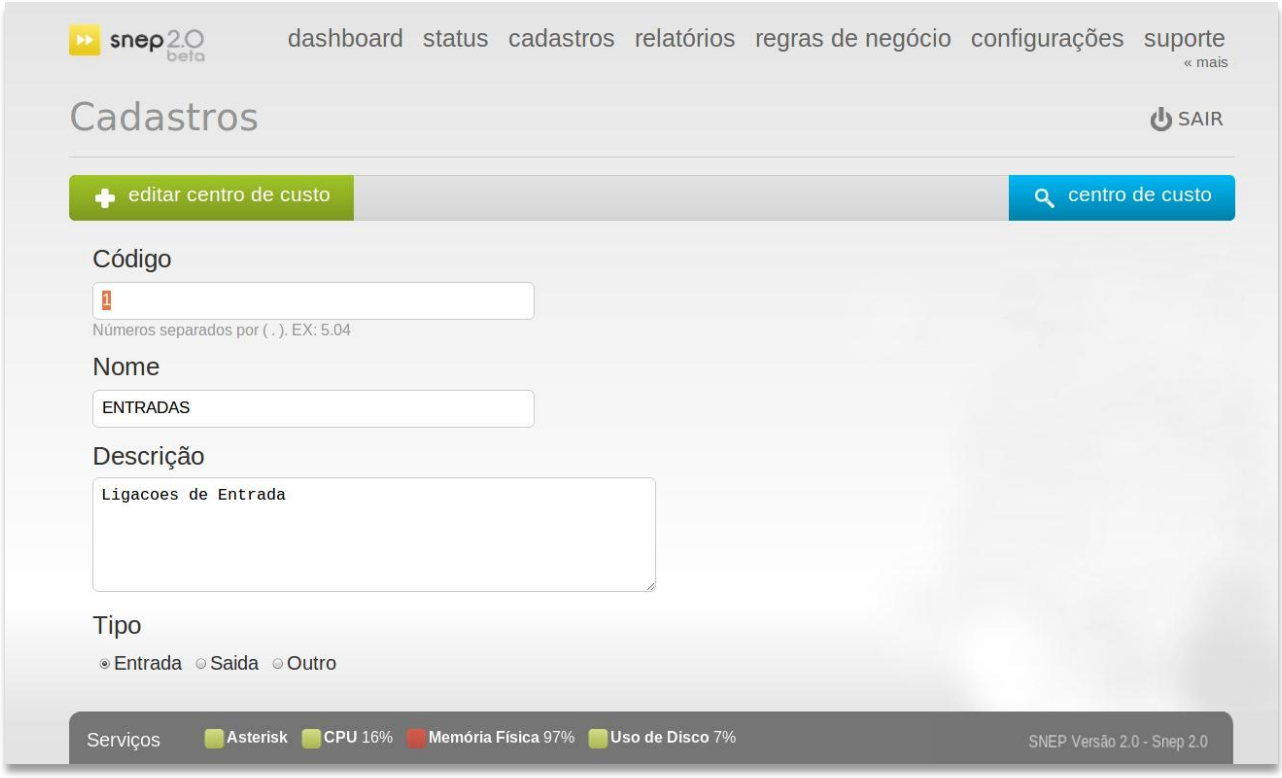


Figura 12. Manutenção do cadastro de um Centro de Custos

- **Código**: o código pode ser de 1, 3 ou 5 dígitos, sempre numéricos, e distribuídos em até 3 "casas", que determinam sua hierarquia. Definição:
  - **9 -** código com 1 dígito é considerado o código PAI. Devem existir pelo menos 2 (dois) códigos PAI no sistema um para entradas e um para saídas;

- **9.99** - código com 3 dígitos é considerado o código Filho de 1a. Geração
- **9.99.99** - código com 5 dígitos é considerado o código Filho de 2a. Geração

Exemplo:

1 Ligações de Entrada
1.01 Departamento Comercial
1.01.01 Diretor Comercial
1.01.02 Vendedores
1.01.03 Telemarketing
...

- **Nome:** Define um Nome para o centro de Custos;
- **Descrição:** Breve descrição do Centro de Custos.
- **Tipo:** Define em que tipo de ligação o Centro de Custos será aplicado (de Entrada, de Saída e Outros – geralmente usado para chamadas internas e de serviços – 190, 102, etc.).

Cadastro de Contatos

Contatos é uma simples agenda de endereço e telefones fixo e celular utilizada principalmente para discagem abreviada.

A funcionalidade de discagem abreviada permite que o usuário use funcionalidades do SNEP associadas ao Código do Cadastro do Contato para efetuar a chamada diretamente, sem a necessidade de discar o número do telefone fixo ou celular.

O Cadastro de Contatos, quando agrupado também pode ser utilizados nas Regras de Negócios para determinar ações em chamadas de Entrada e/ou Saída.

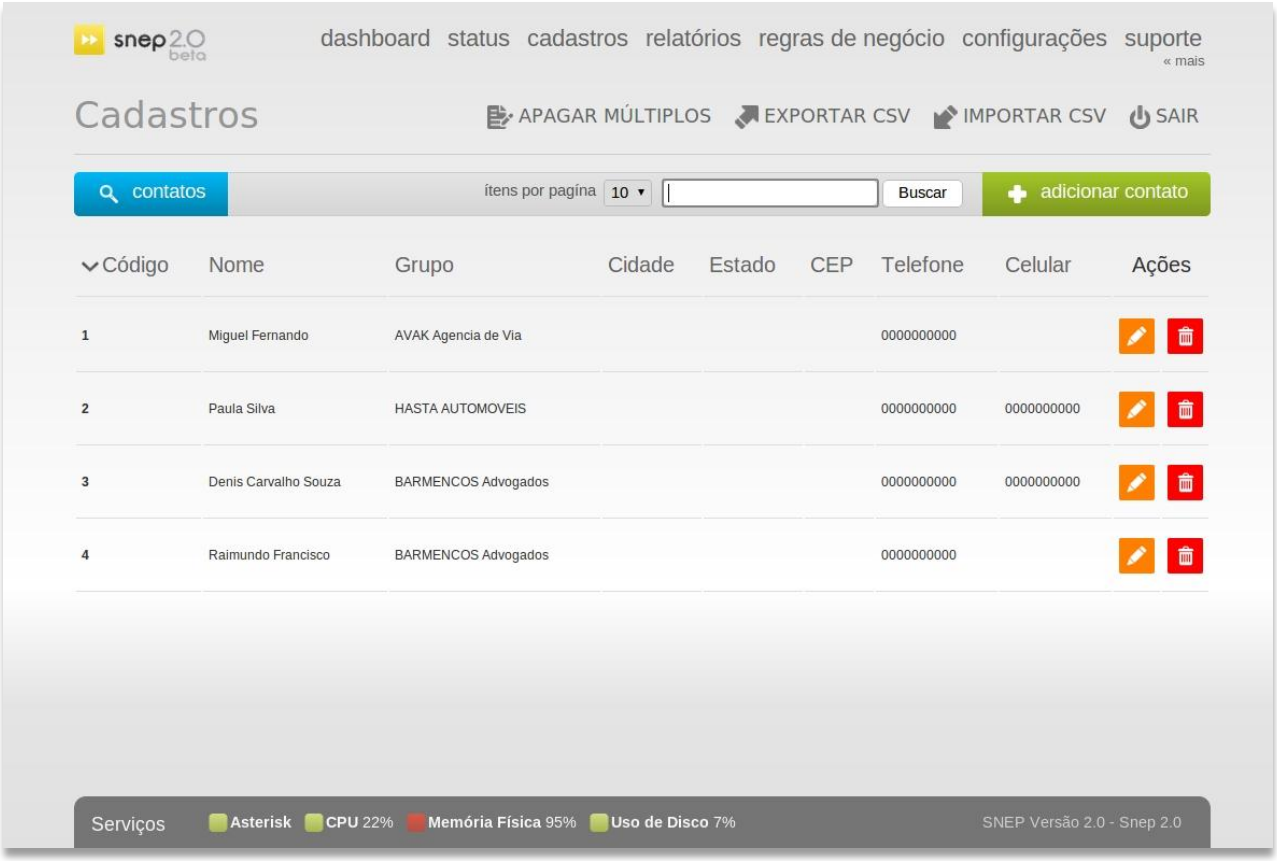


Figura 13. Lista de Contatos

Usando como exemplo o cadastro exibido na figura anterior, podemos ligar para "Contato 1" e "Contato 2" utilizando as sequências:

***12 + 1** → Disca para o telefone **Fixo**

***13 + 2** → Disca para o telefone **Celular**

Onde:

*12 e *13: São funcionalidades do SNEP

1 e 2: É o código do cadastro para Contato 1 e 2.

Principais Ações

Filtrar por: Aplica filtro na listagem exibida na tela.	
	Incluir Contatos: Acessa a Rotina para cadastro de um novo Contato.
	Importar CSV: Permite importar dados a partir de uma lista em arquivo no formato .csv.
	Editar: Acessa a Rotina que permite alterar dados do cadastro correspondente
	Excluir: Exclui um Contato.
	Exportar CSV: Permite exportar dados para uma lista em arquivo no formato .csv.
	Apagar Múltiplos: Permite apagar grupos de contatos.

Cadastrar/Alterar Contatos

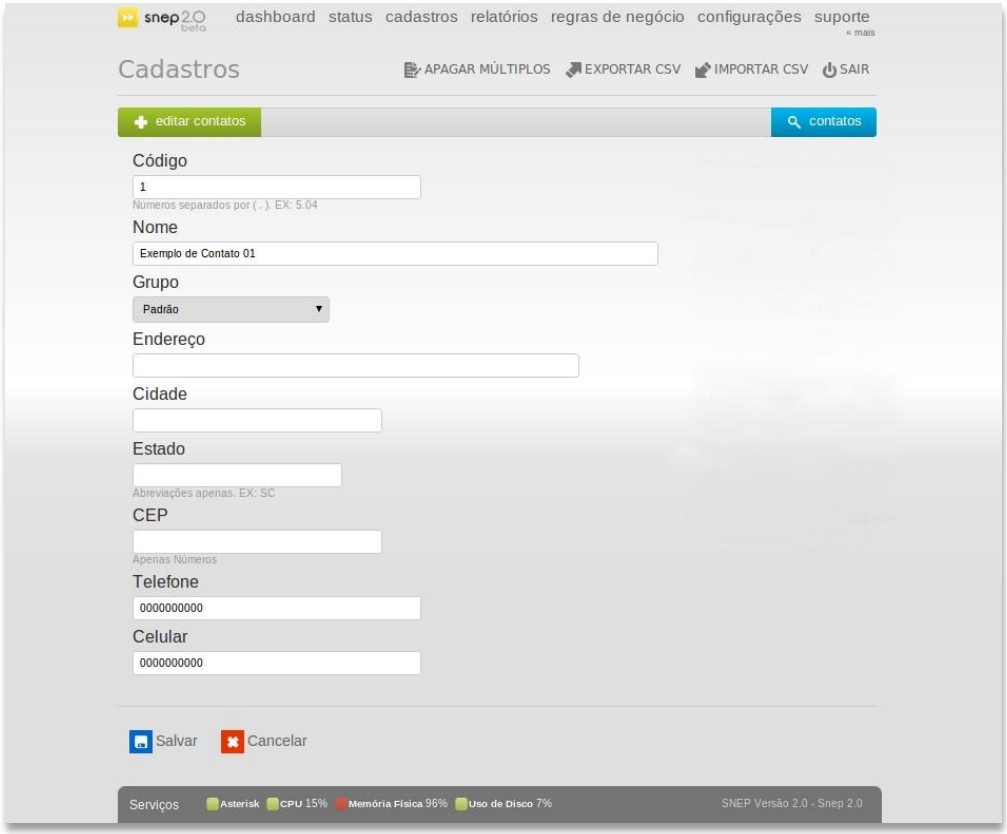


Figura 14. Manutenção do Cadastro de um Contato

- **Código:** identificará o cadastro do Contato. O Sistema sempre irá sugerir um código baseado no código de valor mais alto já cadastrado.
- **Nome:** Nome do que identifica o Contato;
- **Grupo:** Grupo ao qual o Contato pertence. Grupos podem ser cadastrados em Cadastros >> Grupos de Contatos;
- **Endereço, Cidade, Estado e CEP:** Dados de endereço do Contato;
- **Telefone:** Identifica o telefone Fixo do Contato. Um dos telefones é obrigatório.
- **Celular:** Identifica o telefone Celular do Contato. Um dos telefones é obrigatório.
- **Apagar Multiplos:** Permite a exclusão de contatos em grupo.

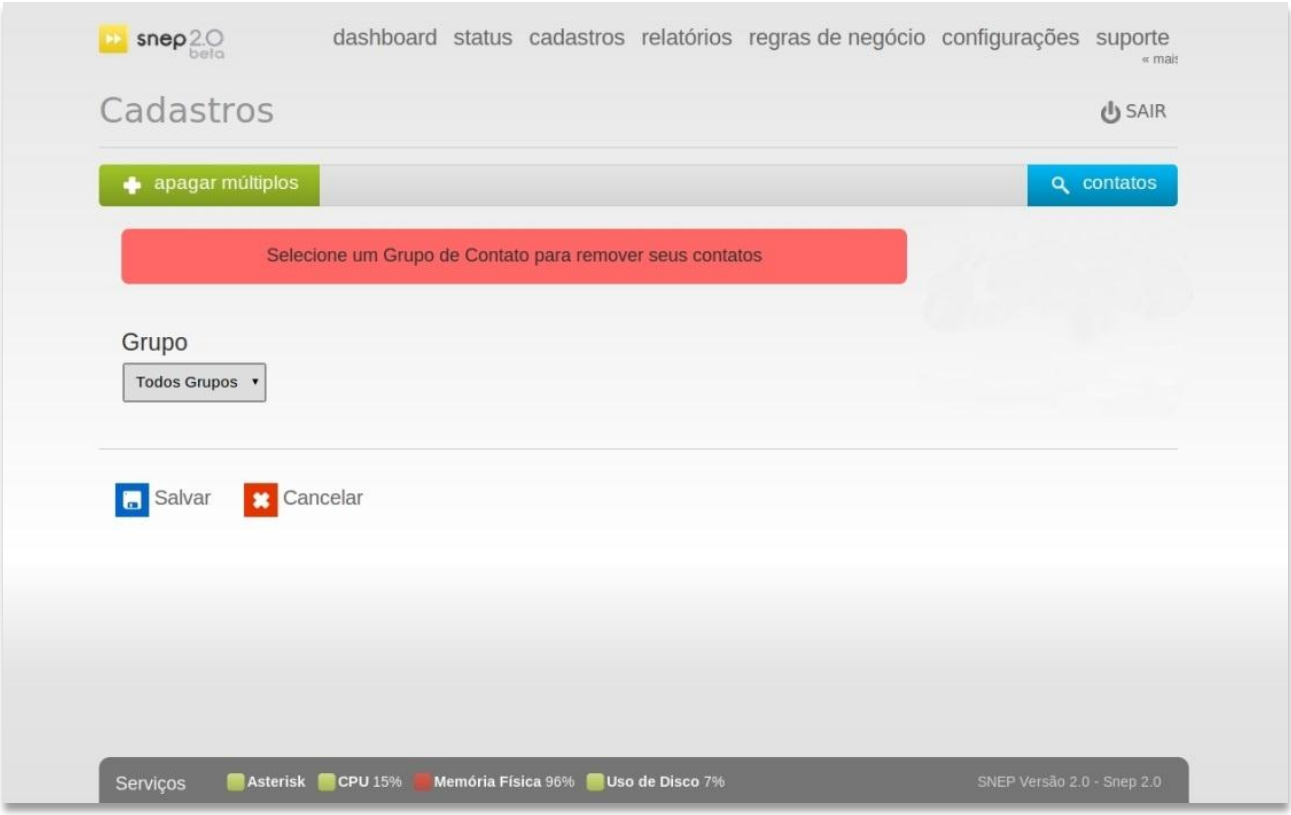


Figura 155. Apagar Múltiplos

Exportar CSV

Permite gerar um relatório no formato .csv com os dados de contato de um grupo de contatos a ser selecionado.

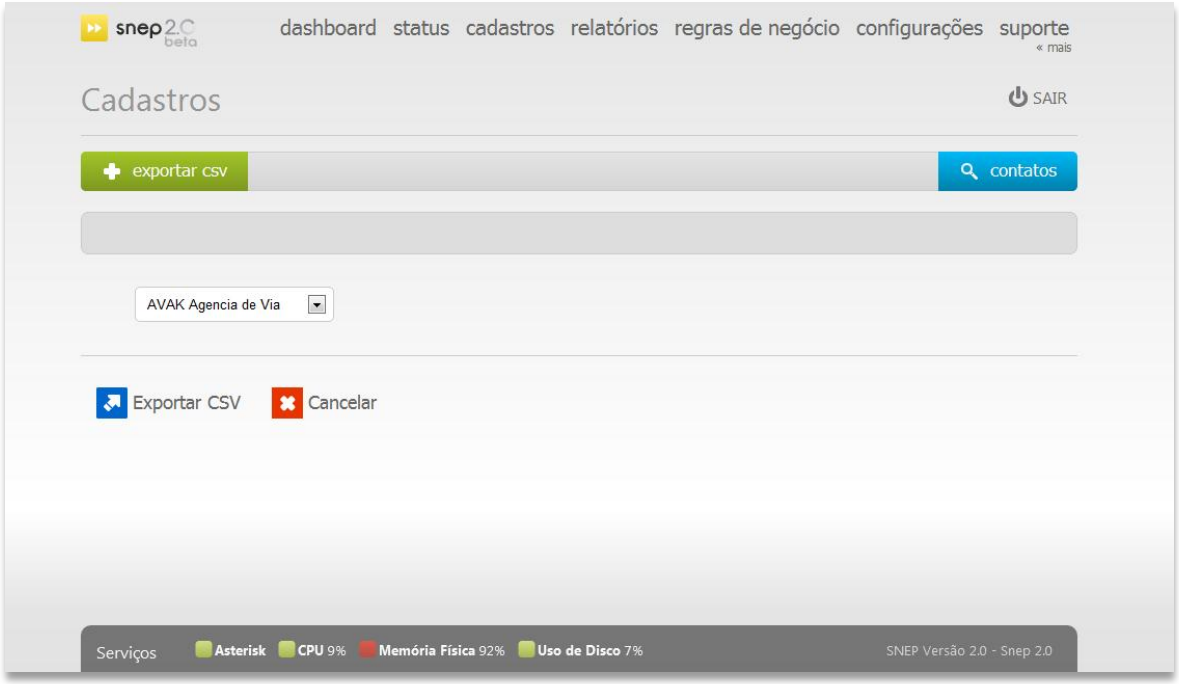


Figura 166. Exportar CSV

Importar CSV

Permite que a partir de um arquivo no formato .csv , uma lista de contatos possa ser importada para dentro do sistema.

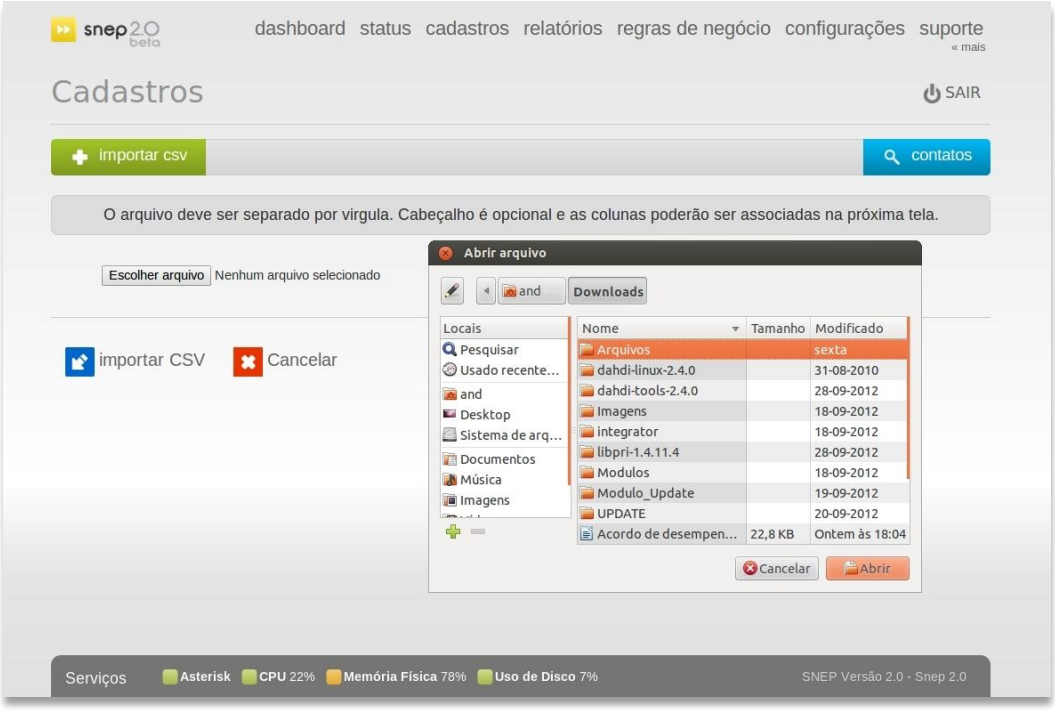


Figura 17. Importar CSV – Seleção do Arquivo CSV

Após selecionar o arquivo e clicar em “Enviar”, uma tela com os campos detectados no arquivo .csv será apresentada. É necessário relacionar cada campo com o referido campo do cadastro do contato.

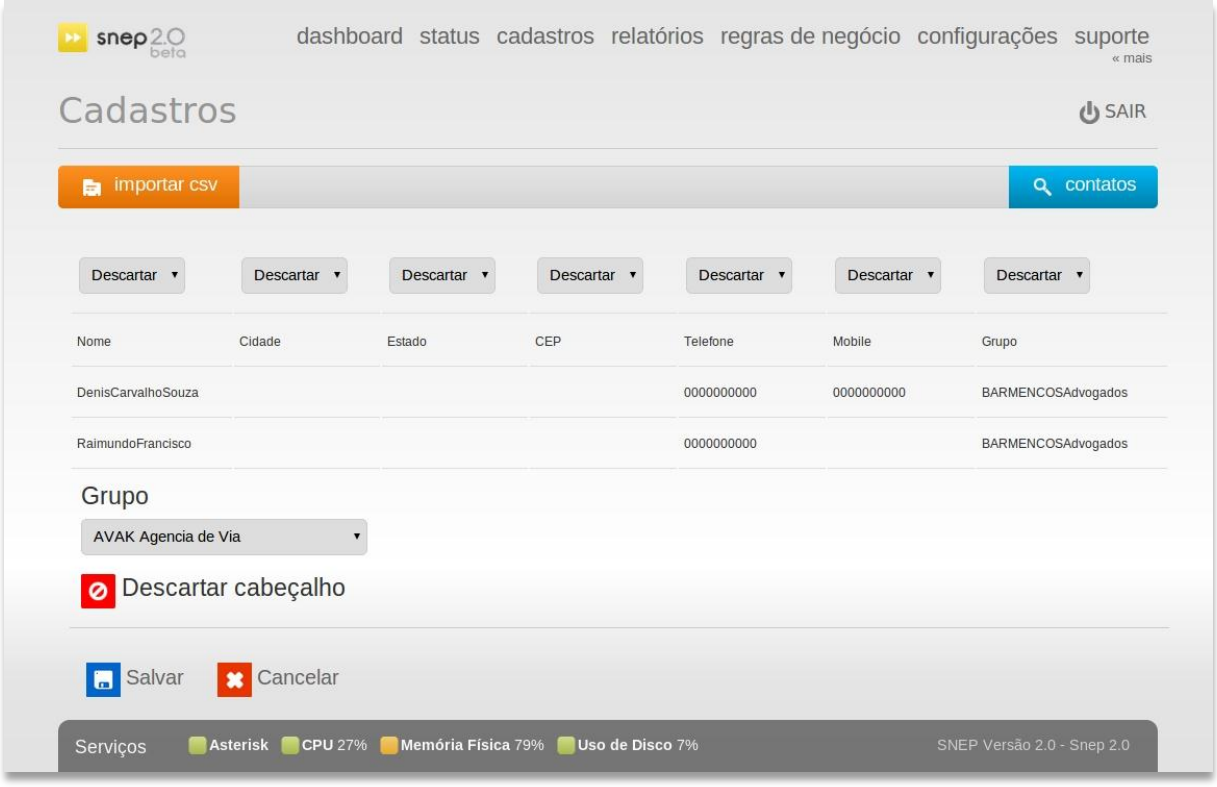


Figura 188. Importar CSV - Relacionando campos do arquivo com cadastro do contato

Um arquivo .csv é um arquivo textos com os campos separados por vírgula, como no exemplo abaixo.

Note que a primeira linha é a chamada “linha de cabeçalho”, que identifica cada coluna dos arquivos e as demais são as linhas de dados. A vírgula separa cada campo e mesmo que não exista dados para ele, o mesmo deve estar presente – veja linha 2, campos CEP e fixo.

```
Nome, CEP, cidade, estado, fixo, celular.
Pedro da Silva, 80123333, Curitiba, PR, 04145660099,041991122234.
Carlos Fagundes, Criciúma, SC, 04878900012.
```

Grupos de Contatos

Grupos de contatos podem ser usados para organizar melhor os contatos cadastrados. Eles podem ser usados para determinar origens e/ou destinos nas regras de negócio.

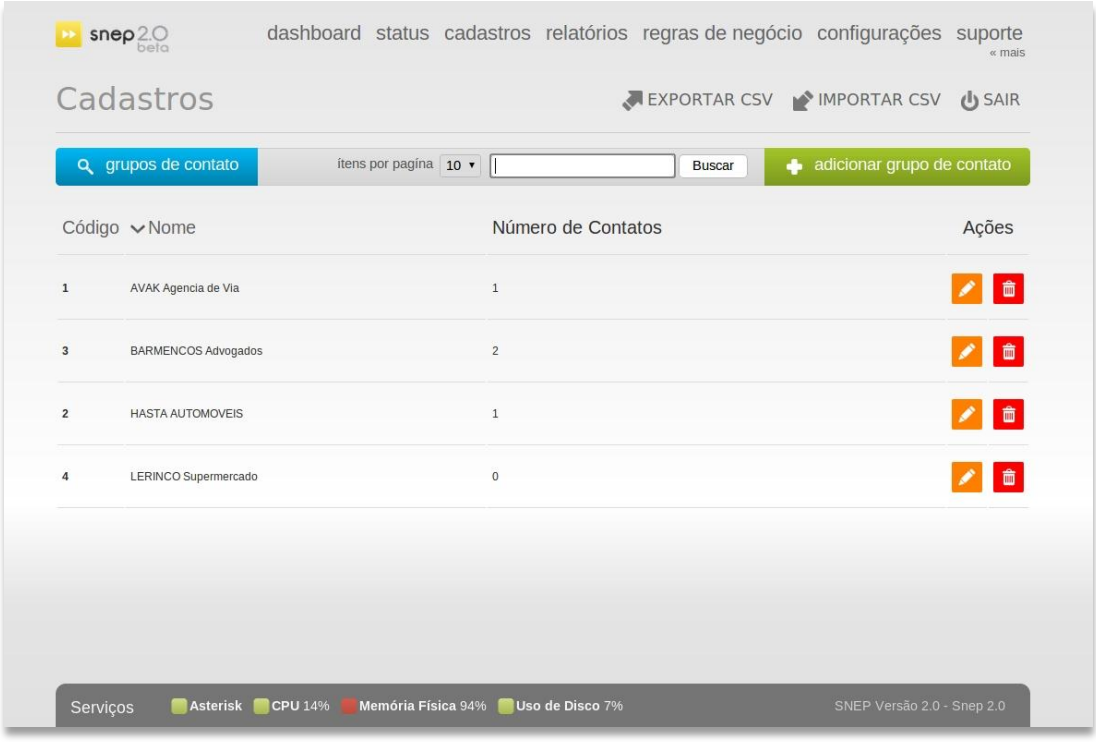


Figura 199. Grupo de Contatos

Principais Ações

Filtrar por: Aplica filtro na listagem exibida na tela.	
	Adicionar: Acessa a Rotina para um novo cadastro.
	Editar: Acessa a Rotina que permite alterar dados do cadastro correspondente.
	Excluir: Exclui um Grupo de Contato.
	Importar CSV: Permite importar dados a partir de uma lista em arquivo no formato .csv.
	Exportar CSV: Permite exportar dados para uma lista em arquivo no formato .csv.

Cadastrar/Alterar Grupos de Contatos

Ao cadastrar ou alterar um Grupo de Contatos uma lista de Contatos Disponíveis e Contatos Alocados é exibida, permitindo que se faça ou desfaça uma seleção de contatos para o Grupo em questão.

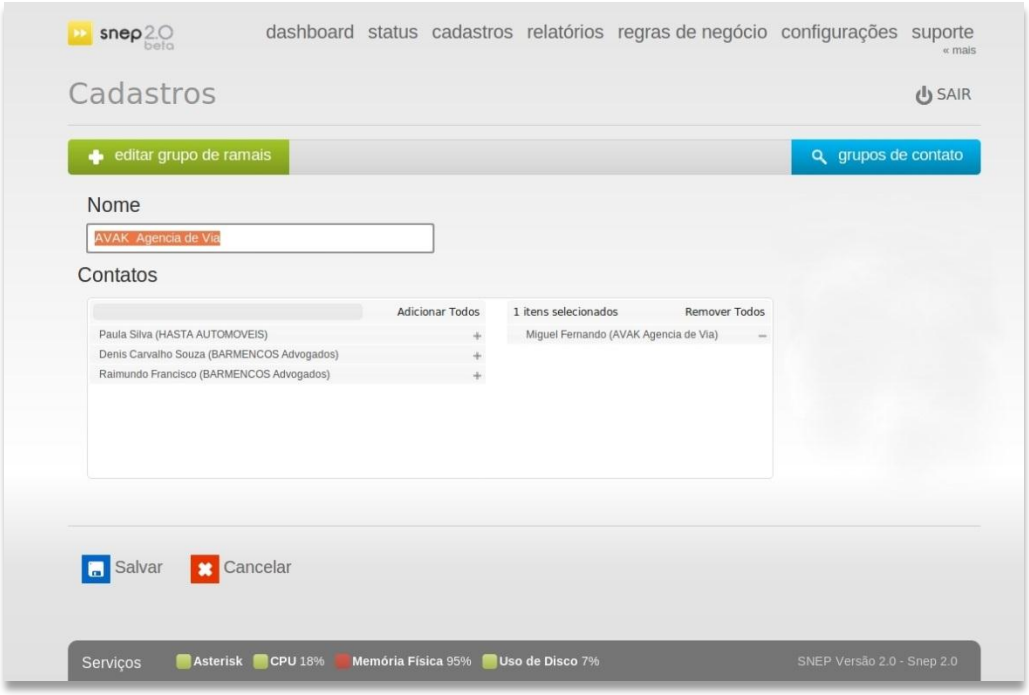


Figura 2020. Grupos de Contatos - Incluir e/ou alterar

Cadastro de Filas

Esta rotina exibe uma Lista de todas as Filas de Atendimento Cadastradas no Sistema. As Filas são uma das funcionalidades que o SNEP tem para a implementação de um Call Center básico.

- Filas permitem que vários ramais façam parte de um contexto em comum para que chamadas de entrada e/ou saída possam ser direcionadas para este.
- Quando esta chamada chega à fila, se existir algum ramal pertencente a esta disponível, a chamada é encaminhada para o ramal, caso contrário uma música de espera é tocada e a chamada fica retida até que algum ramal do grupo esteja disponível (de acordo com a configuração feita).

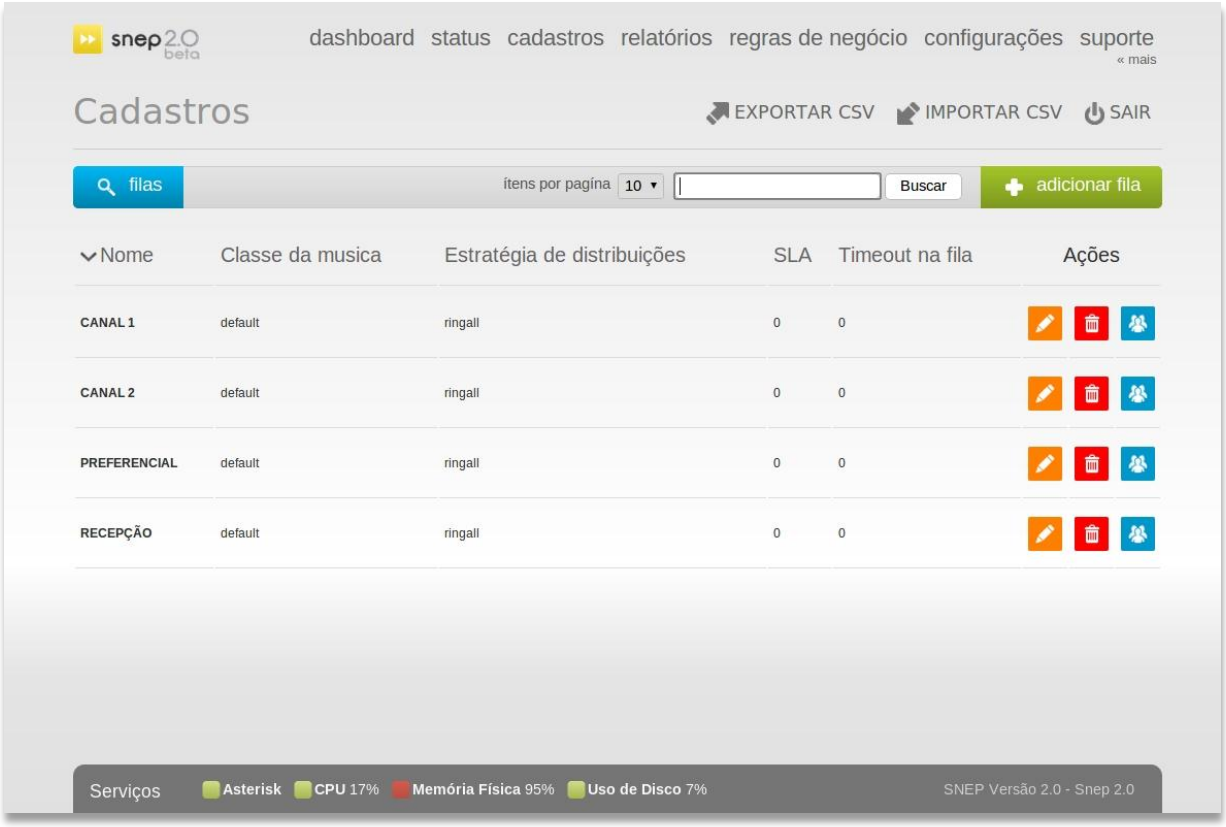


Figura 21. Lista de filas

Principais Ações

Filtrar por: Aplica filtro na listagem exibida na tela.	
	Incluir: Acessa a Rotina para cadastro de um novo Contato
	Editar: Acessa a Rotina que permite alterar dados do cadastro correspondente.
	Ecluir: Exclui uma Fila.
	Membros: Define membros estáticos da Fila.

Cadastrar/Alterar Filas

Esta rotina permite a Inclusão ou Alteração do Cadastro de uma Fila de Atendimento.

- **Nome da Fila:** Nome da Fila Não use espaços ou caracteres acentuados/especiais como: çãé@#%...
- **Classe da Música em Espera:** Conjunto de arquivos de som a serem usados como Músicas de Espera. (veja mais em: Configurações >> Músicas em Espera)
- **Tempo de toque por agente:** Tempo em segundos que o ramal do agente irá tocar até que o mesmo seja considera indisponível e a chamada passe para o estágio seguinte.
- **Áudio de anúncio da fila:** Define o arquivo de som que contém a mensagem informando o nome da fila que o chamador está.
- **Desviar para contexto:** Define o contexto para qual a chamada será desviada quando o chamador solicitar.
- **Áudio: Você é o próximo:** permite escolher o arquivo de som que irá tocar a mensagem “Você é o próximo da Fila”.

Figura 22. Manutenção do cadastro de uma fila

- **Áudio: Você está aqui:** permite escolher o arquivo de som que irá tocar a mensagem “Você está aqui”;
- **Áudio: Número de ligações esperando:** Existem 'n' chamadas aguardando: permite escolher o arquivo de som que irá tocar a mensagem “Existem 'n' chamadas aguardando”.
- **Áudio: Obrigado por aguardar:** permite escolher o arquivo de som que irá tocar a mensagem “Obrigado por aguardar”.
- **Tempo de repetição das músicas em espera:** Tempo em Segundos que as mensagens serão repetidas pelo sistema
- **Tempo de espera para tocar todos os agentes novamente:** Quando algum prazo expira, tempo em segundos que a chamada espera até ser apresentada novamente a um Agente disponível.
- **Tempo de descanso do agente entre chamadas:** Tempo em Segundos que o Agente tem de descanso entre o final de uma chamada e o início de outra.
- **Número máximo de ligações esperando na fila:** Quantidade de chamadas que podem ser adicionadas à fila antes que uma chamada vá para a próxima prioridade do ramal atual.
- **SLA da Fila:** Tempo máximo em segundos que um chamador deveria esperar antes de ser apresentado a um agente.
- **Estratégia de distribuição de ligações:** Estratégias de distribuição de chamadas aos agentes.

    - Roundrobin – procura por um agente disponível.
    - Ringall – toca para todos os agentes disponíveis.
    - Lastrecent – para o agente disponível há mais tempo.
    - Random – aleatoriamente.
    - Fewestcall – para o agente que atendeu menos ligações.
    - Rrmemory – igualmente.

- **Usuários podem entrar nessa fila mesmo que ela não tenha nenhum agente online?:** Permite que seja determinado se os chamadores poderão ser adicionados ou não à fila baseando-se no estado dos membros da fila. A opção

Restrito (strict) não permitirá que os chamadores juntem-se à fila se todos os membros estiverem indisponíveis.

- **Ligações devem ser ejetadas da fila se todos os agentes fizerem logout:** Determina se você deseja que os chamadores em espera sejam removidos ou não da fila quando as condições que evitam que o chamador se junte a ela existirem (isto é, quando todos os seus agentes fazem logout e vão embora).
- **Notificar agente o tempo que a chamada esperou na fila:** Avisa ao Agente o tempo que o chamador esperou antes de ser atendido.
- **Tempo entre identificação de um agente livre e o envio da chamada para ele:** Tempo em segundos para um retardo entre o tempo que a fila identifica um agente disponível e o tempo que a chamada é conectada a tal agente.
- **Prioridade da Fila:** Atribui uma classificação a Fila. Se as chamadas estiverem esperando em múltiplas filas, as filas com peso maior serão apresentadas aos agentes primeiro.

CONFIGURAÇÕES DE ALERTA PARA O STATUS DA FILA

Os alertas são disparados quando alguns limites são ultrapassados nas Filas de Atendimento.

- **Importante:** Estes Alertas somente ocorrem quando uma Fila está sendo monitorada via Interface do SNEP (disponível somente no módulo SNEPCC).

Estes limites são:

- **Número máximo em espera**: Número de chamadas aguardando para serem atendida.
- **Tempo máximo de espera**: Tempo de espera de uma chamada para ser atendida.

Para cada “limite”, existem 03 tipos de alertas possíveis no SNEP:

- Por e-mail.
- Por Aviso Sonoro (Utilizado o ambiente do Som do PC onde ocorre o monitoramento).
- Visualmente (Troca de Cores e Blinks visuais).

Definindo Membros Estáticos da Fila

Esta rotina do sistema permite que Ramais sejam Cadastrados em uma determinada Fila. Os Membros Cadastrados através desta rotina são considerados membros Estáticos, ou seja, membros que não precisam efetuar Login para fazer parte de uma determinada Fila.

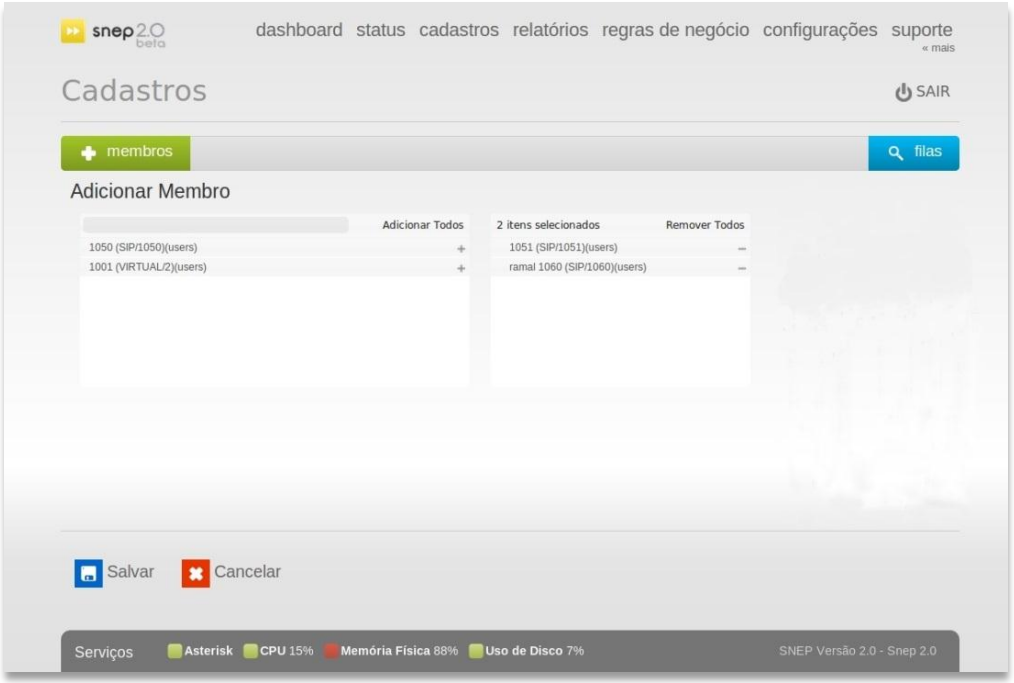


Figura 213. Definindo Membro Estático da Fila

Cadastro de Grupos de Ramais

Lista todos os grupos de ramais. Grupos de ramais são componentes que servem para facilitar a administração de ramais no SNEP.

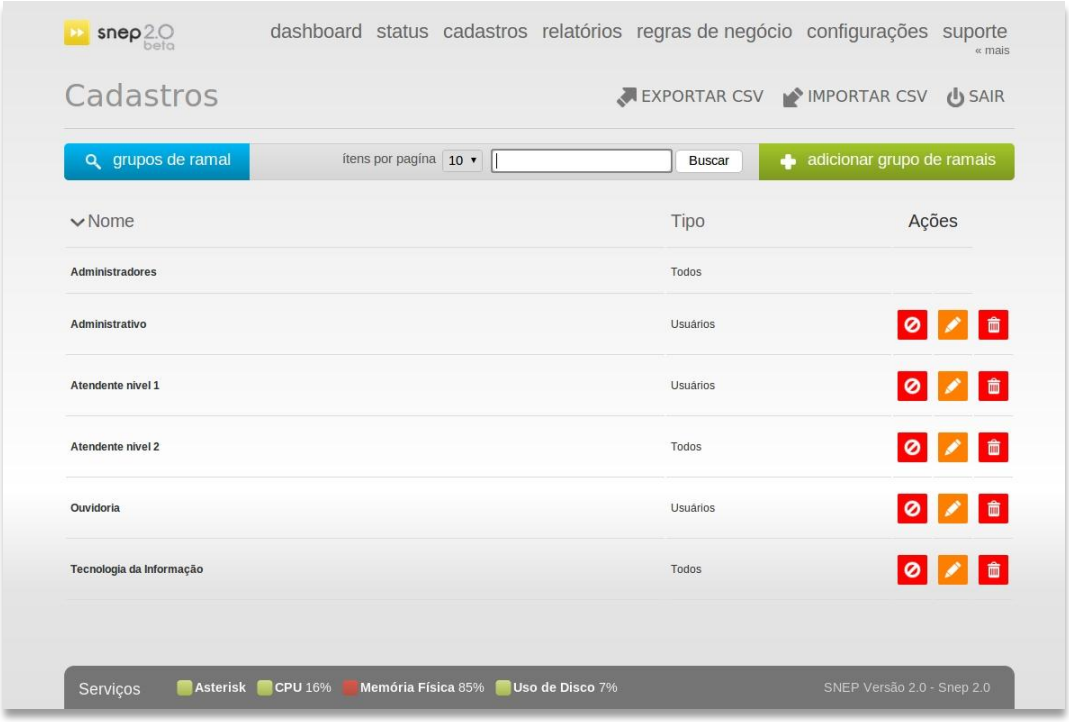


Figura 224. Lista dos grupos de ramais

Os grupos são usados principalmente para facilitar a criação de regras de negócio.

Ações: As ações são relativas ao Grupo de Ramais listado na Linha correspondente:	
	Incluir: Permite Cadastrar novos Grupos de Ramais.
	Editar: Permite alterar dados do grupo.
	Excluir: Permite excluir o grupo.
	Permissões: Permite definir permissões de funcionalidades do sistema associadas ao grupo de ramais

Importante: ao excluir um Grupo de Ramais será exibida uma tela para que os mesmos possam ser migrados a outro grupo antes que a remoção aconteça.

Permissões

Define as permissões às funcionalidades do sistema associadas aos grupos de ramais

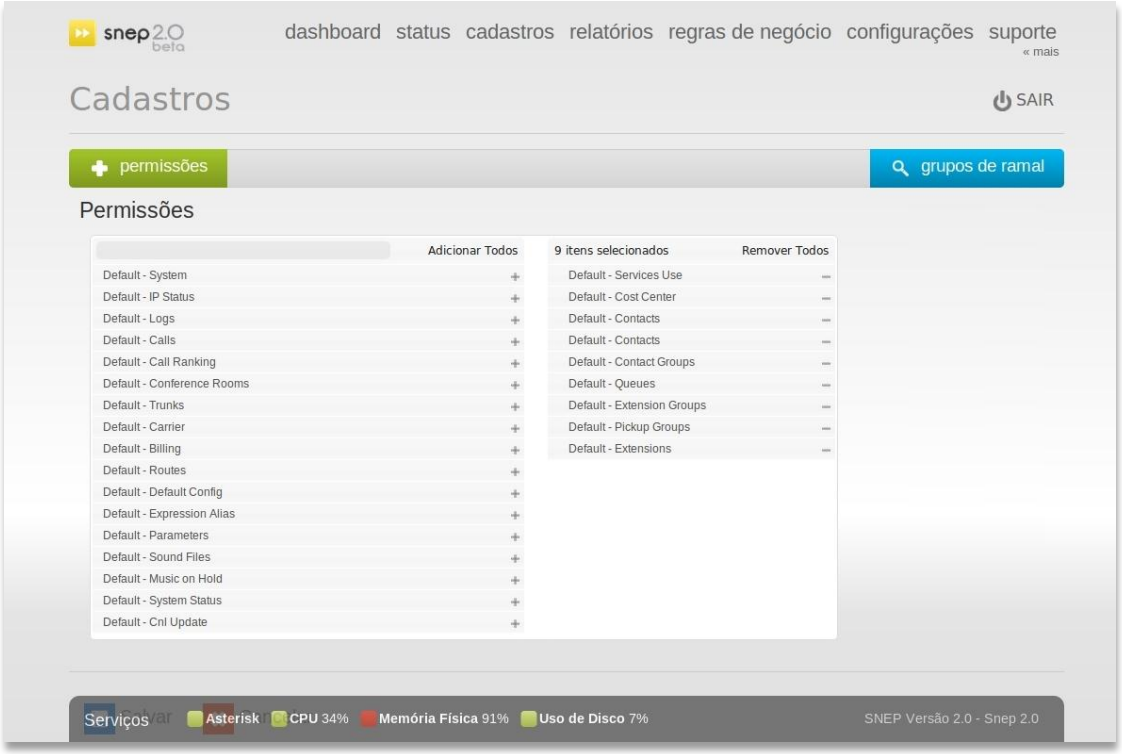


Figura 25. Definição de permissões do Usuário ramal

Cadastrar/Alterar Grupos de Ramais

Essa rotina é usada para criação e edição de grupos de ramais no SNEP.

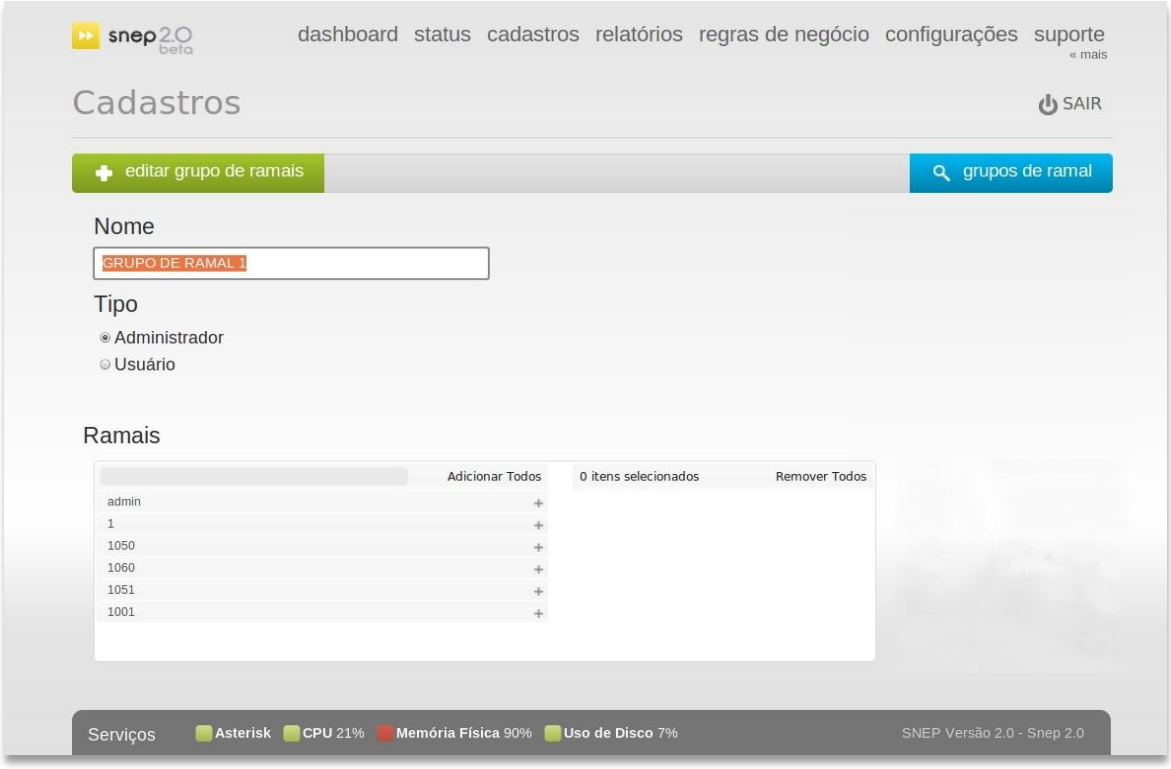


Figura 236. Manutenção do cadastro do grupo de Ramais

- **Nome:** Nome do que identifica o Grupo.
- **Tipo:** Podem ser do tipo usuário ou administrador. Esse tipo indica herança. Por exemplo: se uma regra de negócio for criada permitindo ligações para Administradores e o grupo Comercial for do tipo Administrador, todos os ramais que pertencem ao grupo Comercial também serão considerados pela regra como administradores.
- **Ramais:** Lista de ramais disponíveis e aqueles associados ao Grupo, podendo o usuário adicionar ou remover ramais nessas listas.

Cadastro de Grupos de Captura

Os Grupos de Captura fazem parte do Cadastro de um Ramal e ajudam a determinar o Ramais que poderão capturar ligações entre si.

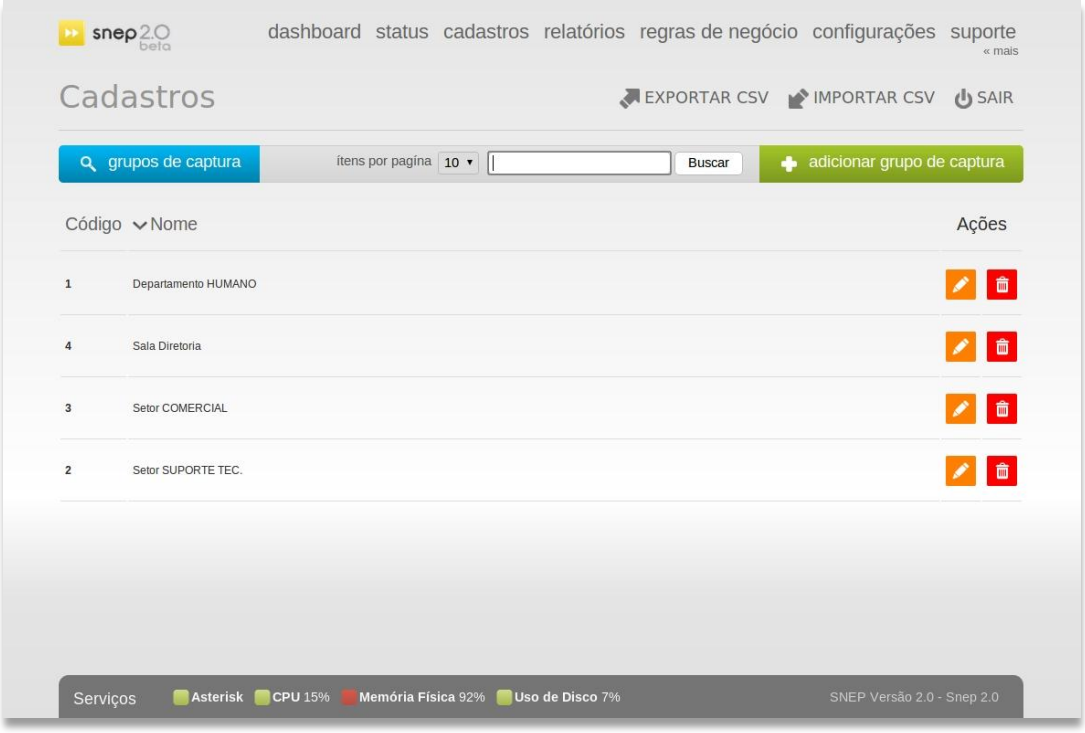


Figura 247. Lista de grupos de Captura

Principais Ações

Filtrar por: Aplica filtro na listagem exibida na tela.	
	Incluir: Acessa a Rotina para cadastro de um novo Grupo de Captura.
	Editar: Acessa a Rotina que permite alterar dados do cadastro correspondente.
	Excluir: Exclui um Grupo de Captura.

Importante: Ao excluir um Grupo de Captura, os Ramais que tem correspondência com este cadastro ficarão órfãos, o que poderá ocasionar problemas no Sistema de Telefonia.

Cadastrar/Alterar Grupos de Captura

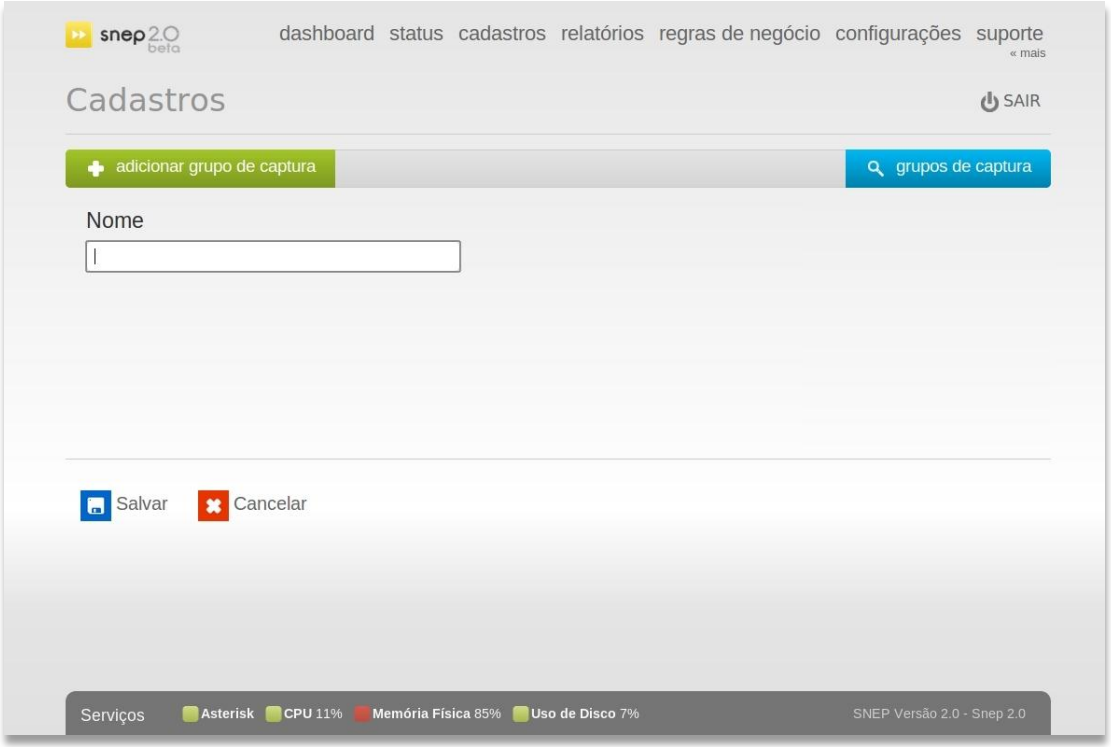


Figura 258. Nome do que identifica o grupo

- **Nome:** Nome que identifica o Grupo de Captura.

Cadastro de Ramais

Esta rotina permite que sejam definidos os ramais que farão parte do sistema. Ao acessar esta rotina, uma lista dos ramais cadastrados é apresentada.

Para o cadastro de ramais é necessário que se ajuste em **Configurações >>Parâmetros**, os valores dos campos referentes:

- Range de Ramais

No SNEP, um ramal também é um usuário com acesso à Interface, porém o padrão inicial permite acesso a uma única rotina Status do Sistema.

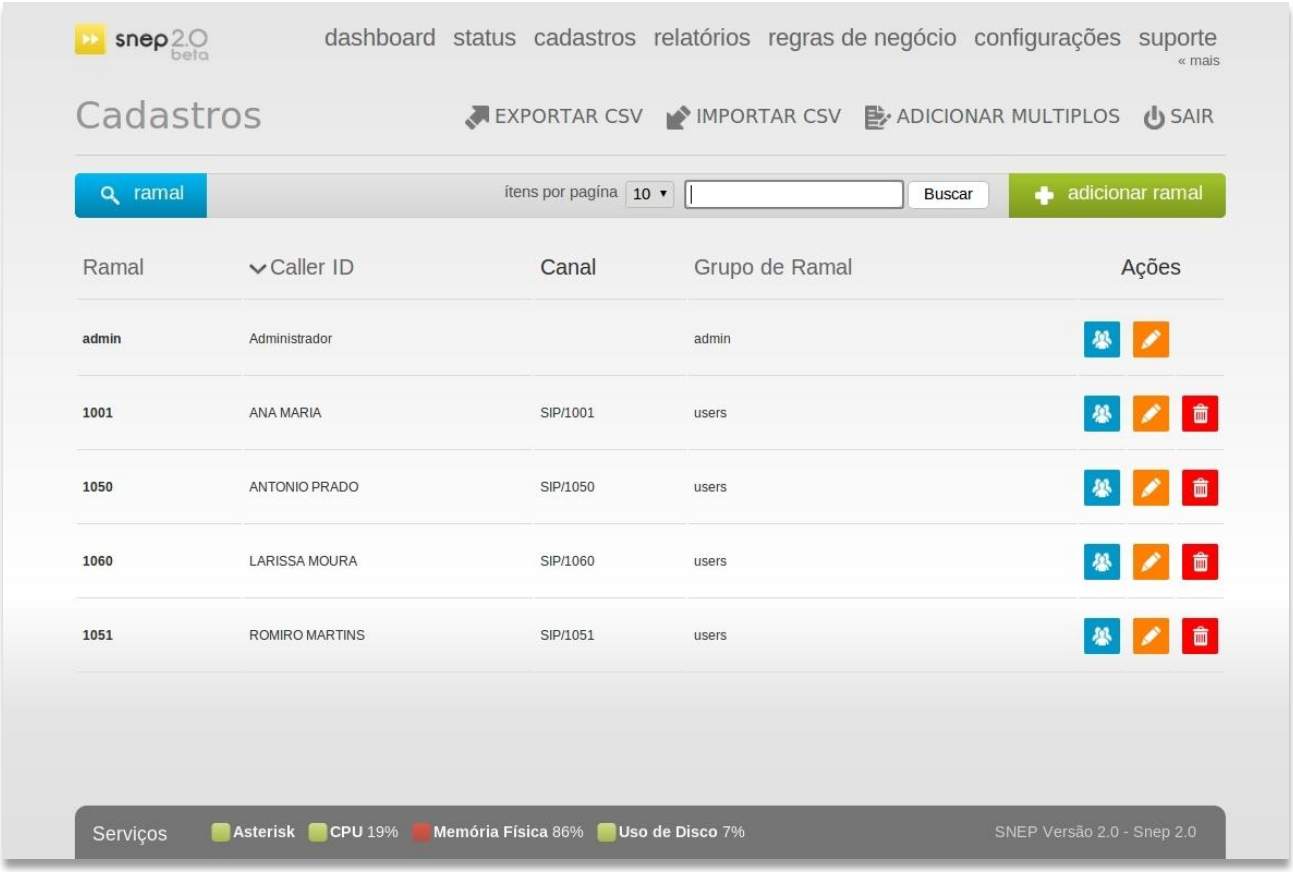


Figura 269. Lista de Ramais

Principais Ações

Filtrar por: Aplica filtro na listagem exibida na tela.	
	Incluir: Acessa a Rotina para cadastro de um novo Ramal;
	Adicionar múltiplos: Acessa a Rotina para cadastro de Vários ramais de uma única vez.
	Editar: Acessa a Rotina que permite alterar dados do cadastro correspondente.
	Excluir: Exclui um Ramal.
	Vincula ramal: mostra quais outros ramais estarão vinculados ao ramal selecionado. O vínculo é utilizado nos relatórios, já que somente ramais vinculados são apresentados.

Incluir/Alterar um Ramal

Esta rotina permite o Cadastro/Alteração de um Ramal no Sistema.

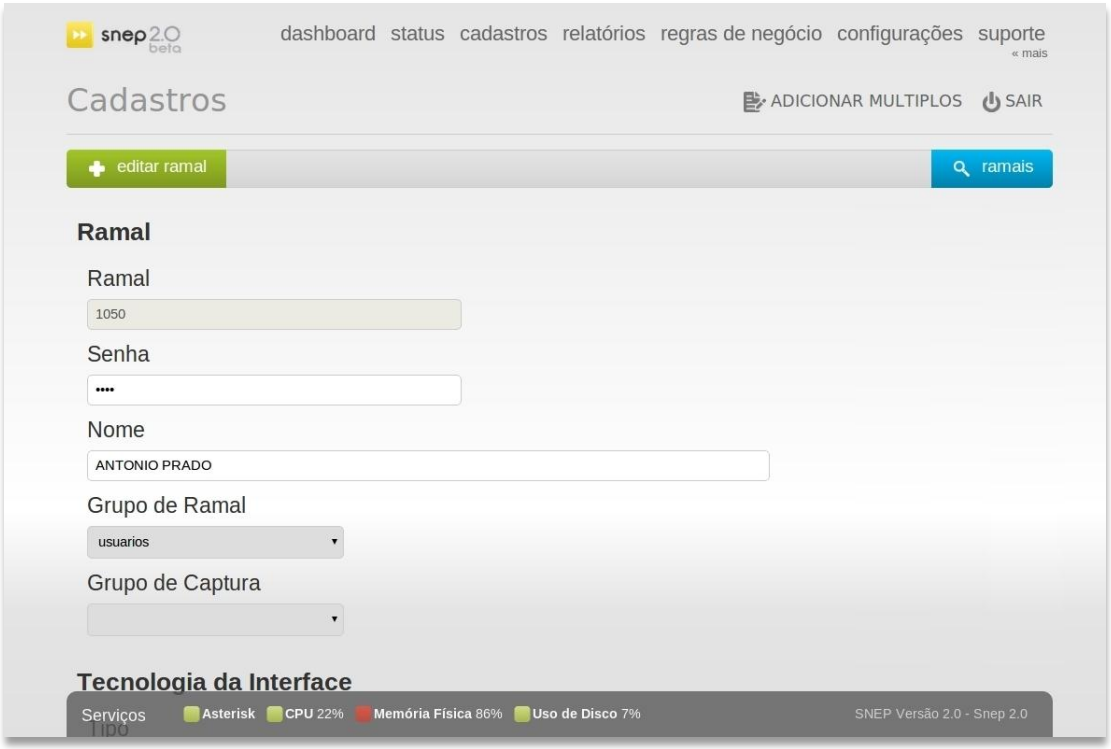


Figura 30. Manutenção do cadastro de um ramal

- **Ramal:** Define o código do que identificará o Ramal. Este código também será o login para o SNEP.
- **Senha:** Define uma senha para o Ramal, que também será a senha para o login no SNEP.
- **Nome Completo:** Define um nome para o Ramal.
- **Grupo de Ramal:** Define o grupo de Ramais ao qual o ramal pertence.
- **Grupo de Captura**: Grupo de Captura do qual o Ramal fará parte. Ramais em um mesmo grupo de captura permitem capturar ligações uns dos outros (Cadastros >>Grupos de Captura).
- **Tipo:** Define qual o tipo de tecnologia de canal que o ramal irá usar para fazer/receber ligações.
    - **SIP/IAX2:** Canais com tecnologia SIP ou IAX.
    - **Khomp:** Ramais de tecnologia Khomp.
    - **Virtual:** Ramais com interfaces virtuais são mapeados em um tronco. Ao selecionar um tronco para a interface virtual do ramal, a ligação para ele será feita discando através do tronco para o numero do ramal.
    - **Manual:** Permite especificar qual canal/tecnologia será utilizada na criação do ramal.
- **Correio de Voz:** Define se o Ramal vai ou não utilizar Correio de Voz.
- **E-mail:** Define um e-mail para o Ramal.
- **Bloqueio:** Cadeado para o ramal. Permite ou não efetuar chamadas.
- **Controle de Minutos:** Define se terá um controle de minutos ou não.
- **Tempo Total:** Define o tempo de controle dos minutos.
- **Tipo de Controle:** Define a periodicidade do Controle de Minutos

Tecnologia de Interface

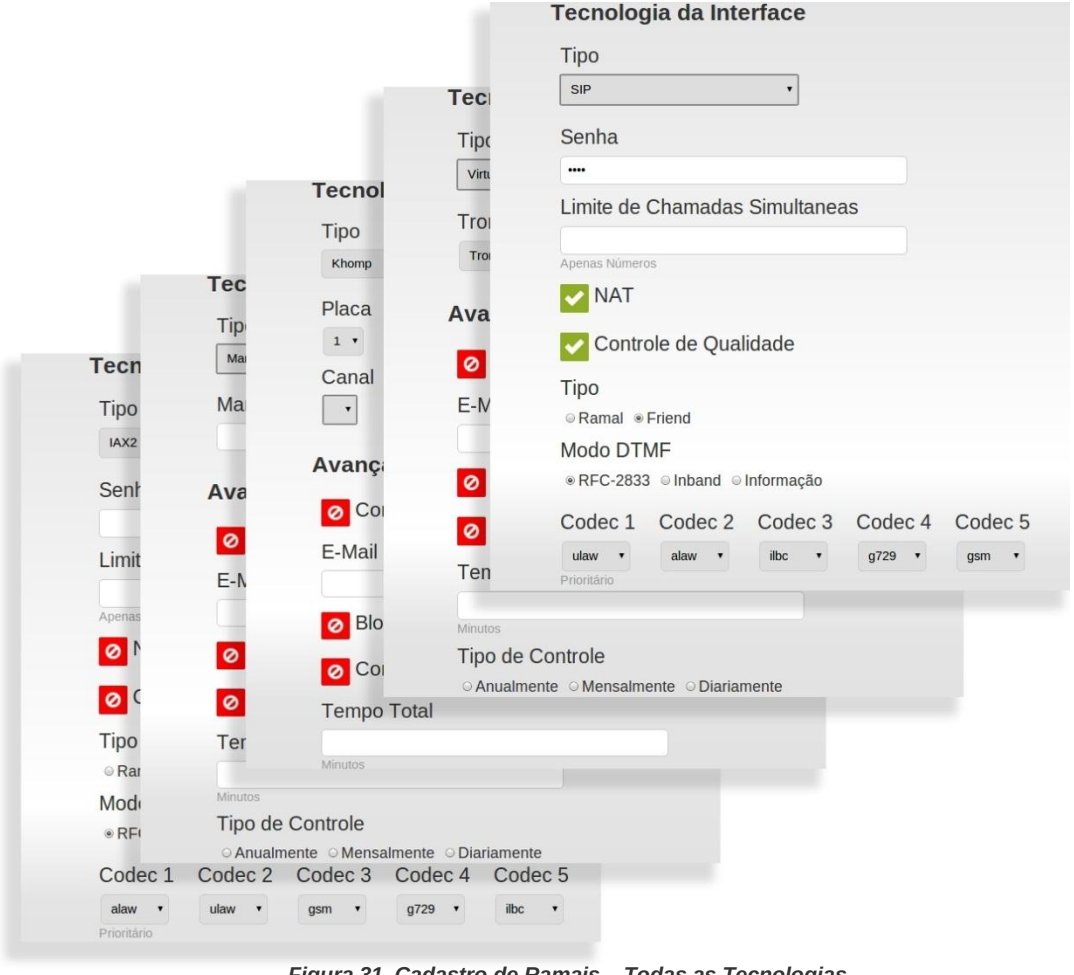


Figura 31. Cadastro de Ramais – Todas as Tecnologias

Tipo SIP/IAX2

- **Senha:** Define a senha para a autenticação do Ramal no SNEP
- **Limite de Chamadas Simultâneas:** Define o número máximo de chamadas simultâneas para este ramal.
- **NAT:** Define se a conexão do Ramal irá ou não através um NAT.
- **Controle de Qualidade:** Define se haverá ou não controle de qualidade nas ligações do Ramal.
- **Tipo:** Define o tipo do peer SIP/IAX2:
  - peer = envia chamadas.
  - friend = envia e recebe chamadas.
- **Modo DTMF:** Define o modo de DTMF do Ramal (DualTone MultiFrequency = Tons de multifrequencial).
- **CODECS:** Define quais os CODECS permitidos e preferidos para o Ramal, na ordem que for escolhido.

Tecnologia: KHOMP

- **Placa:** Define qual das placas existentes no sistema.
- **Canal:** Define qual canal da placa selecionada.

Tecnologia: VIRTUAL

- **Tronco:** Define o tronco a ser mapeado.

Tecnologia: MANUAL

- **Manual:** Define o canal/tecnologia a ser utilizado.

Cadastrando Vários Ramais Simultaneamente

Esta rotina permite o Cadastro de Vários Ramais no Sistema de uma única vez. Para o cadastro de Ramais é necessário que se ajuste, em **Configurações >> Parâmetros**, os valores dos campos referentes a Range de Ramais.

- **Ramais:** Define o Intervalo de ramais que serão cadastrados
  - **Observação 1:** Os valores para Inicial e Final deverão estar dentro de pelo menos um dos intervalos definidos em Configurações >> Parâmetros, na opção "Range de Ramais";
  - **Observação 2:** Os valores são essencialmente numéricos;
- **Grupo de Ramais:** Grupo de Ramais do qual o Ramal fará parte. Ramais em um mesmo grupo permite que Regras de Negócios sejam definidas mais facilmente para estes (Cadastros >> Grupos de Ramais).
- **Grupo de Captura:** Grupo de Captura do qual o Ramal fará parte. Ramais em um mesmo grupo de captura permitem-se capturar ligações uns dos outros (Cadastros>> Grupos de Captura).
- **Tipo:** Define qual (is) canal (is) o Ramal irá usar para fazer/receber ligações. Para Canal do tipo:
  - **Khomp:** é exibida relação das Placas KFXS instaladas no Sistema. Deve ser selecionada a placa para associar os ramais a serem cadastrados. A Associação é feita sequencialmente.
  - **Virtual:** São exibidos os Trocos Cadastrados no sistema. Deve ser selecionado o Tronco para associar os ramais a serem cadastrados. A Associação é feita sequencialmente.
  - **SIP, IAX2**
    - **NAT:** Define se a conexão do Ramal irá ou não através um NAT.
    - **Controle de Qualidade:** Define se haverá ou não controle de qualidade nas ligações do Ramal.
    - **Modo DTMF:** Define o modo de DTMF do Ramal (DualTone MultiFrequency = Tons de multifrequencial).
    - **:** Define quais os CODECS permitidos e preferidos para o Ramal, na ordem que for escolhido.

Importante:

a) Por definição, a Senha será o número do ramal, repetido duas vezes. Exemplo: Numero Ramal=123, logo a Senha = 123123.

b) Os campos restantes que não aparecem nesta rotina são pré-definidos e podem ser alterados posteriormente para cada ramal.

Cadastro de Salas de Conferência

A conferência consiste em adicionar uma ou mais pessoas a uma conversa, possibilitando que sejam feitas salas de conferência. Os números das Salas de Conferências são pré-determinados na Instalação do SNEP, e são reconhecidos no Sistema como se fosse um ramal.

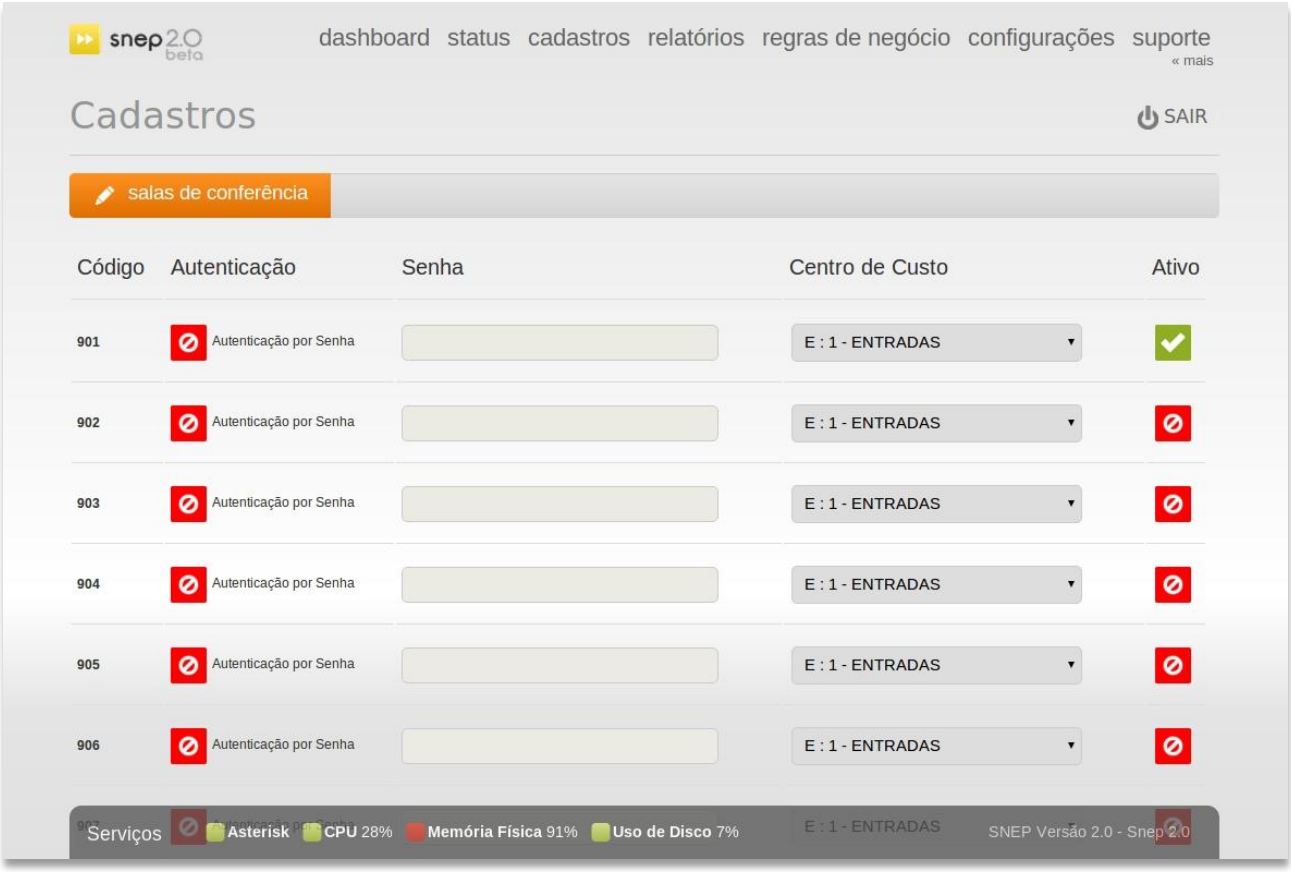


Figura 32. Salas de Conferência

- **Código:** Exibe o número da sala de conferência.
- **Autenticação por senha:** Permite definir uma senha para acesso à Sala de Conferência. Se for usar esta opção, uma senha exclusivamente NUMÉRICA deve ser definida.
- **Centro de Custo:** Define um Centro de Custos aos quais as ligações/transferências de conferências serão atribuídas.

Ativo: Permite Ativar e/ou Desativar uma Sala de Conferência.

Cadastro de Troncos

Esta rotina permite que sejam definidos os Troncos que farão parte do sistema. Os Troncos definem as rotas de Entrada e/ou saída das ligações do sistema. Os troncos estão diretamente relacionados aos links de internet contratados para uso de telefonia, que comumente são do tipo E1 e VOIP. Troncos também podem estar relacionados a outros métodos de saída/entradas e chamadas, como ligações com Interfaces de Celular ou Bancos de Canais Analógicos.

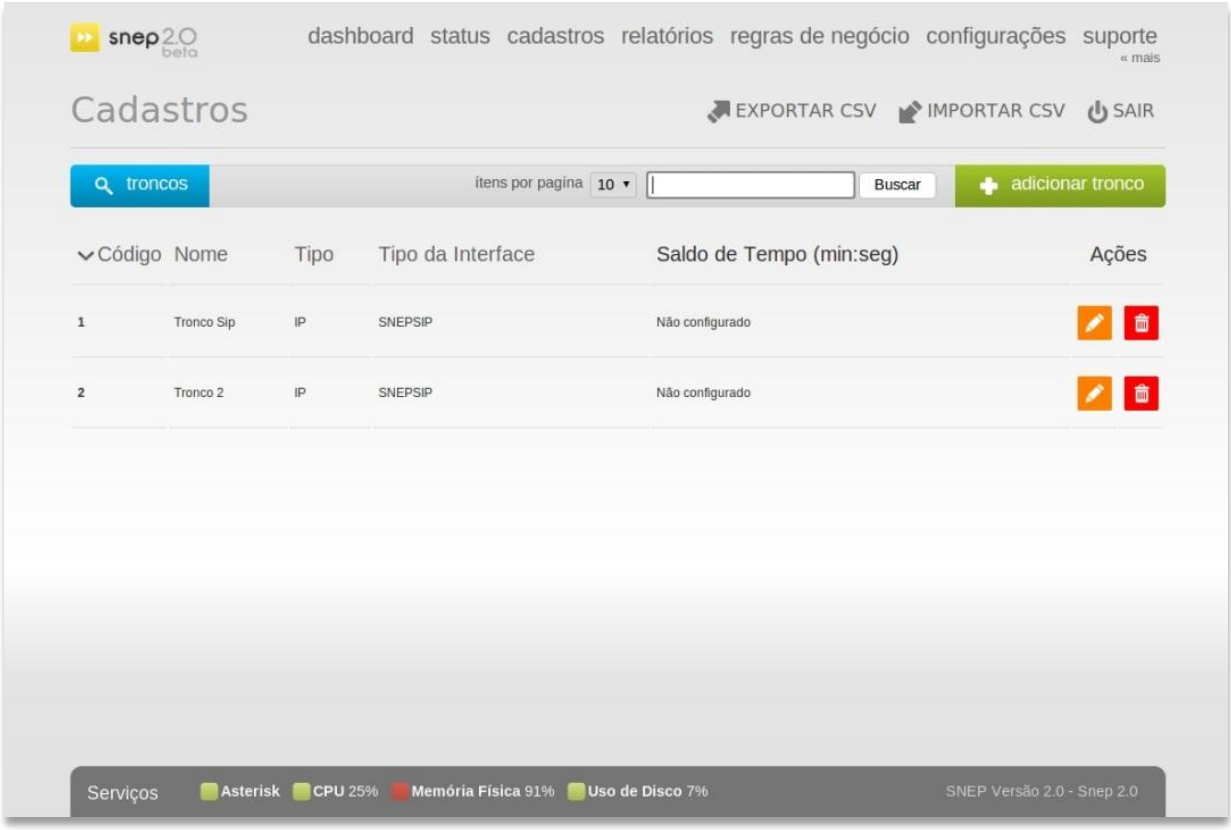


Figura 33. Lista de Troncos

Principais Ações

Filtrar por: Aplica filtro na listagem exibida na tela.	
	Incluir: Acessa a Rotina para cadastro de um novo Tronco.
	Alterar: Acessa a Rotina que permite alterar dados do cadastro correspondente.
	Excluir: Exclui um Tronco.

Importante: Ao excluir um Tronco, as Regras de Negócio que têm correspondência com este cadastro ficarão órfãs, o que poderá ocasionar problemas no Sistema de Telefonia.

Cadastrar/Alterar Troncos

Esta rotina permite o Cadastro/Alteração de um Tronco no Sistema. Uma Tela diferente será exibida com campos específicos para cada tipo de tronco (IP ou TDM). O campo Tipo de Tronco pode ser definido ao Incluirmos um novo tronco, mas não pode ser modificado posteriormente.

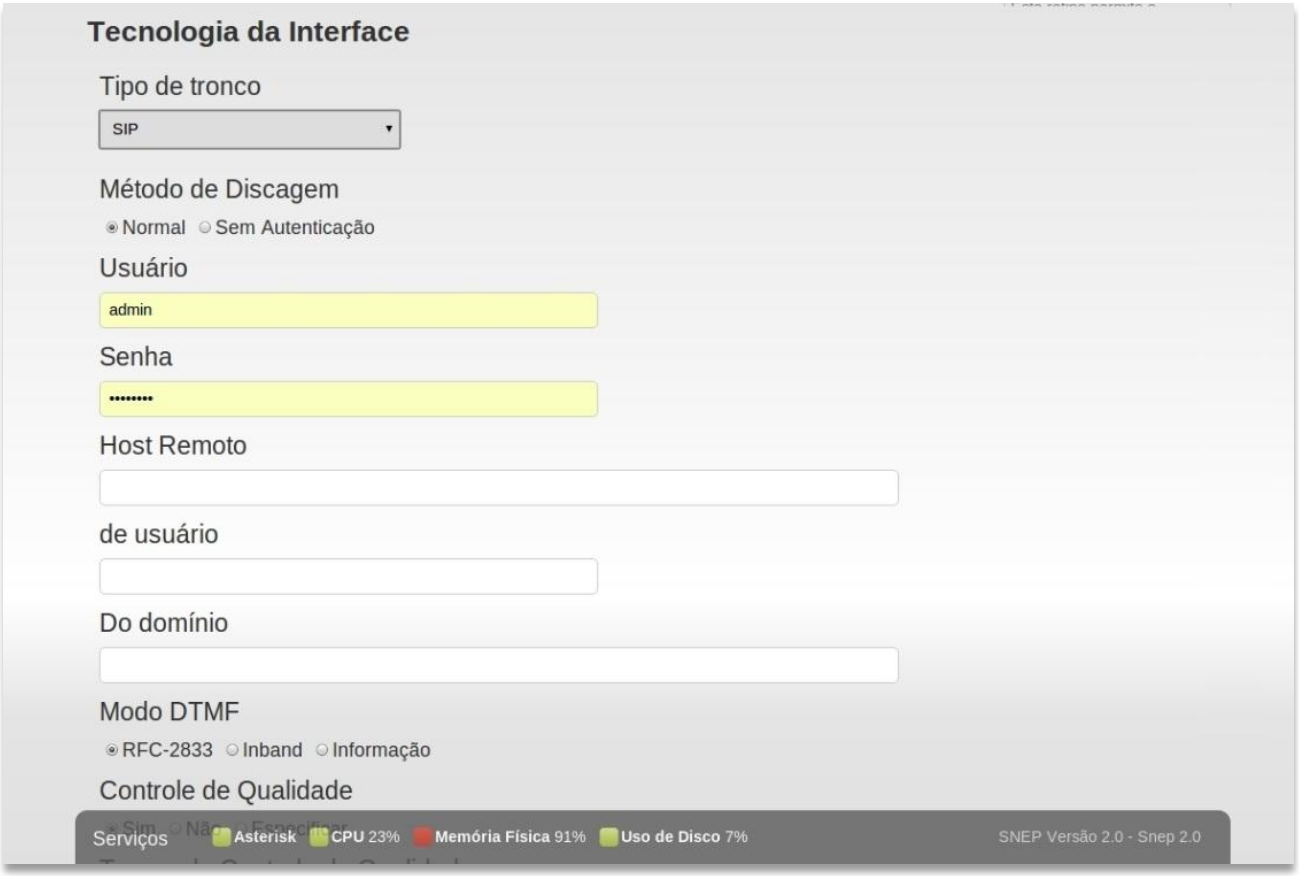


Figura 34. Manutenção do cadastro de um tronco IP – SIP/IAX2

- **Nome:** Define o nome do tronco;
- **Tipo de Tronco:** SIP/IAX2. Quando existe necessidade de uma Autenticação (IP, Usuário e senha) para poder se conectar a este.

AVANÇADO – PARA TODOS OS TIPOS DE TRONCO

- **Mapeamento de Ramais:** Faz com que se uma ligação de entrada vinda deste tronco tenha o mesmo callerid de um ramal cadastrado no SNEP e esta ligação seja processada como vinda do ramal e não do tronco em questão.
- **Modo de discagem DTMF:** habilita tronco para realizar discagem DTMF.
- **Número do modo de discagem DTMF:** Faz com que o tronco efetue a ligação para o canal do tronco e para o número destino opcional, e após atendimento da ligação, envie o destino via dtmf. Pode ser usado para automatizar o uso de DISA de outras centrais.
- **Controle de Minutos:** Define se o Tronco terá controle de minutos. Isto limita o uso do tronco para efetuar chamadas conforme os parâmetros definidos em:
- **Minutos:** Tempo em minutos que o Ramal pode ser usado para efetuar chamadas.
- **Tipo de Controle:** Intervalo que o contador de Tempo irá atuar: Anual, Mensal, Diário;

Tipo de Tronco: SIP

O SIP é usado para iniciar e gerenciar sessões de comunicações de VoIP (voz sobre IP) para o serviço telefônico básico e para vários serviços de comunicação em tempo real adicionais, como serviços de mensagens instantâneas, conferência, detecção de presença e multimídia. Esta seção oferece informações de planejamento para a implementação de *troncos SIP*, um tipo de conexão SIP que se estende além do limite da sua rede local.

- **Método de Discagem:**
  - **Normal:** Discagem padrão usando identificação digital.
  - **Sem Autenticação**: Esse modo cria um tronco extremamente simples para ligações que não aceitem usuário ou senha. A ligação é passada para um Host Remoto especificado. Usado especialmente em roteadores CISCO.
- **Usuário:** que será usado para se autenticar ao provedor VoIP ou Servidor SIP/IAX2.
- **Senha:** senha de autenticação referente ao usuário.
- **Host Remoto:** servidor no qual será feita a autenticação do tronco.
- **De usuário:** forçar um nome de usuário para as ligações do tronco. Nota: algumas operadoras VoIP podem requerer essa opção para controle interno (mesma informação fornecida em: usuário).
- **De Origem:** domínio do servidor que faz a requisição. Nota: algumas operadoras VoIP podem requerer o domínio delas nesse campo (mesma informação fornecida em: Host Remoto).
- **Modo DTMF:** é um método de discagem de DTMF que será usado para enviar os dígitos em uma ligação.
- **Controle de Qualidade:** Define o tempo em que o SNEP se baseará para considerar um ramal como ativo ou inativo no sistema, em valores expressados em milissegundos.
  - **Sim:** É utilizado controle de qualidade com o tempo de 2000 milissegundos.
  - **Não:** Não utiliza controle de qualidade.
  - **Tempo de Controle de Qualidade:** É possível especificar um valor em Milissegundos. O aconselhável é 500 ms.
- **Tipo de Peer:** Define o tipo do peer sip:
  - Peer = envia chamadas
  - Friend = envia e recebe chamadas
- **Forçar autenticação reversa:** Força no uso do protocolo que a outra ponta envie de volta os dados de autenticação do tronco para garantir a autenticidade da conexão. Algumas operadoras IP não suportam essa opção o que causa uma negação da requisição de ligações de entrada.
- **Otimização de NAT:** habilita a otimização no sistema para uso de NAT na rede.

- **Codecs:** codecs de compressão/descompressão de áudio que serão usados na comunicação.
- **Domínio:** preenche o campo do cabeçalho SIP/IAX2 com a informação de domínio ao qual o tronco pertence.
- **Não Seguro:** determina qual o nível de checagem usado pelo sistema para permitir o uso de cabeçalhos SIP/IAX2 com informações faltantes. Pode ser: yes, no, very, invite, port.
- **Porta:** qual porta será usada para negociação de ligações. O padrão é: 5060 para SIP e 4569 para IAX2.
- **Limite do Canal:** quantos canais simultâneos serão permitidos pelo tronco.

Tipo de Tronco: IAX2

O IAX [13] (InterAsterisk eXchange) é o protocolo de Voz sobre IP proprietário doAsterisk, desenvolvido pela Digium. Ele utiliza uma única porta, 4569 UDP, tanto para controle quanto para conversação e por causa disso trabalha com NAT sem problemas. Ao contrário do SIP,sempre haverá áudio se sua conexão foi estabelecida.Quando está operando em modo tronco, o IAX permite que várias conexões compartilhem omesmo canal, reduzindo consideravelmente o overhead criado pelos pacotes IP.

- **Método de Discagem:**
  - **Normal:** Discagem padrão usando identificação digital.
  - **Sem Autenticação**: Esse modo cria um tronco extremamente simples para ligações que não aceitem usuário ou senha. A ligação é passada para um Host Remoto especificado. Usado especialmente em roteadores CISCO.
- **Usuário:** que será usado para se autenticar ao provedor VoIP ou Servidor SIP/IAX2.
- **Senha:** senha de autenticação referente ao usuário.
- **Host Remoto:** servidor no qual será feita a autenticação do tronco.
- **De usuário:** forçar um nome de usuário para as ligações do tronco. Nota: algumas operadoras VoIP podem requerer essa opção para controle interno (mesma informação fornecida em: usuário).

- **De Origem:** domínio do servidor que faz a requisição. Nota: algumas operadoras VoIP podem requerer o domínio delas nesse campo (mesma informação fornecida em: Host Remoto).
- **Modo DTMF:** sistema de DTMF que será usado para enviar os dígitos em uma ligação.
- **Controle de Qualidade:** Define o tempo em que o SNEP se baseará para considerar um ramal como ativo ou inativo no sistema, em valores expressados em milissegundos.
  - **Sim:** É utilizado controle de qualidade com o tempo de 2000 milissegundos.
  - **Não:** Não utiliza controle de qualidade.
  - **Tempo de Controle de Qualidade:** É possível especificar um valor em Milissegundos. O aconselhável é 500 ms.
- **Tipo de Peer:** Define o tipo do peer sip:
  - Peer = envia chamadas
  - Friend = envia e recebe chamadas
- **Forçar autenticação reversa:** Força no uso do protocolo que a outra ponta envie de volta os dados de autenticação do tronco para garantir a autenticidade da conexão. Algumas operadoras IP não suportam essa opção o que causa uma negação da requisição de ligações de entrada.
- **Otimização de NAT:** habilita a otimização no sistema para uso de NAT na rede.
- **Codecs:** codecs de compressão/descompressão de áudio que serão usados na comunicação.
- **Domínio:** preenche o campo do cabeçalho SIP/IAX2 com a informação de domínio ao qual o tronco pertence.
- **Não Seguro:** determina qual o nível de checagem usado pelo sistema para permitir o uso de cabeçalhos SIP/IAX2 com informações faltantes. Pode ser: yes, no, very, invite, port.
- **Porta:** qual porta será usada para negociação de ligações. O padrão é: 5060 para SIP e 4569 para IAX2.
- **Limite do Canal:** mostra quantos canais simultâneos serão permitidos pelo tronco.

Tipo de Tronco: TDM/Virtual

Relacionado diretamente a Links do Tipo E1, Interfaces de Celular, Banco de Canais Analógicos ou Operadoras VOIP. Esta opção é usada quando as opções da Interface não permitem que o tronco seja configurado de acordo com as especificações necessárias (o tronco é configurado nos arquivos do Asterisk (sip.conf, iax2.conf, etc.) e então “mapeado” na Interface através desta opção).

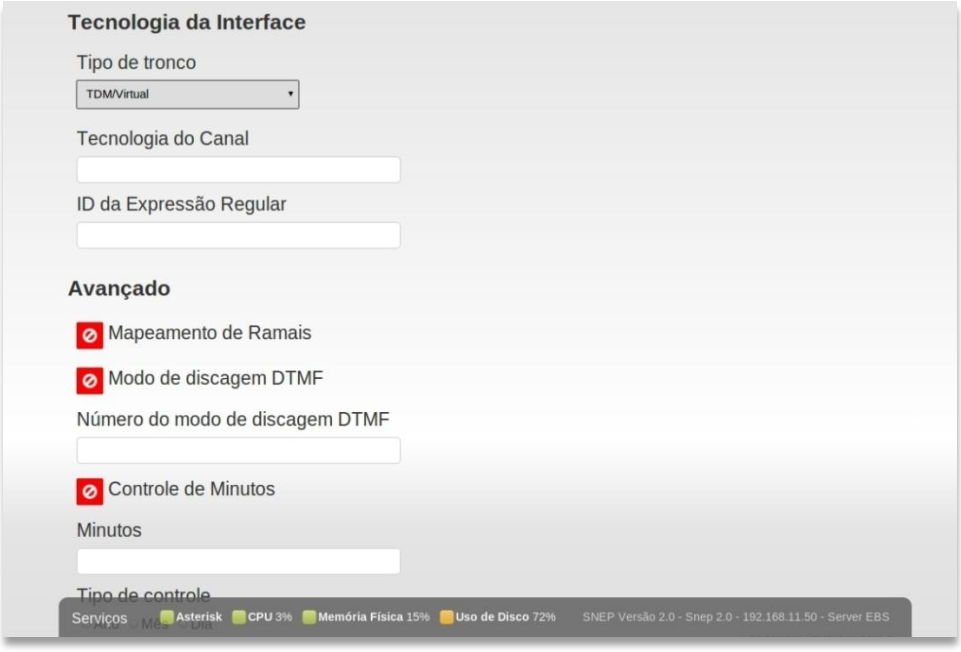


Figura 35. Manutenção do cadastro de um tronco

- **Tecnologia do Canal:** tecnologia usada pelo tronco para interface com o Asterisk. Ex.: DAHDI/g1, ZAP/g2, etc.
- **ID da expressão regular:** Opcional, esta opção é usada para definir uma expressão regular de identificação do tronco. Quando se usa troncos khomp, por exemplo, pode-se usar Khomp/b0l1 para fazer a discagem para o link 1 da placa E1, mas quando uma ligação de entrada ocorre ela virá com a interface real de cada canal (ex.: Khomp/b0c25) para isso o SNEP precisa de uma expressão que identifique todos os canais pertencentes a essa placa, exemplo para khomp/b0l1 é khomp/b0c[25]?[09].

Nota: as placas Khomp já possuem sistema que automatiza o uso de expressões de identificação, selecione placas de tecnologia KHOMP.

Obs.: Caso em branco a string de identificação será a própria Tecnologia de Canais usada para discagem.

Tipo de Tronco: KHOMP

Relacionado diretamente a Links para Placas do fabricante Khomp.

Figura 276. Manutenção do Cadastro de um tronco Khomp

- **Placa:** Lista de canais e links das placas khomp disponíveis para serem usadas como tronco pelo SNEP.

Tipo de Tronco: SNEP SIP

Relacionado diretamente a interligação com outro SNEP via protocolo SIP.

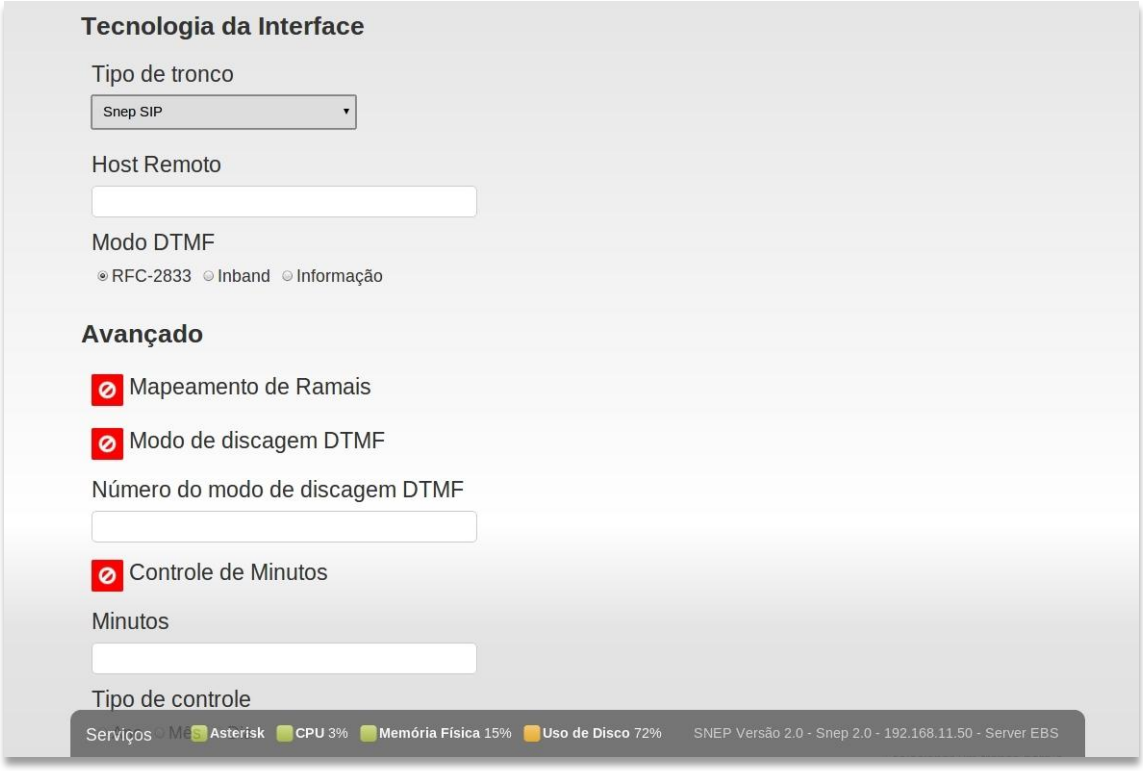


Figura 37. Manutenção do cadastro de um tronco SNEP-SIP

- **Host Remoto:** servidor no qual será feita a autenticação do tronco.
- **Modo DTMF:** sistema de DTMF que será usado para enviar os dígitos em uma ligação.

Tipo de Tronco: SNEP IAX2

Relacionado diretamente a interligação com outro SNEP via protocolo SIP.

Figura 38. Manutenção do cadastro de um tronco SNEP IAX2

- **Identificador:** String para identificar o iaxpeer em ambas as pontas, ela determinará o user de uma ponta para com a outra. Pode ser qualquer palavra ou numero.
- **Otimização de NAT:** habilita a otimização no sistema para uso de NAT na rede.
- **Host Remoto:** servidor no qual será feita a autenticação do tronco.
- **Modo de DTMF:** Define o modo de DTMF do Ramal (DualTone MultiFrequency = Tons de multifrequenciais).

Cadastro de Operadoras

Esta rotina exibe uma Lista de todas as Operadoras que estejam Cadastradas no Sistema. As Operadoras fazem parte do subsistema de Tarifação e tem como função manter a separação de valores de tarifas cadastrados no sistema.

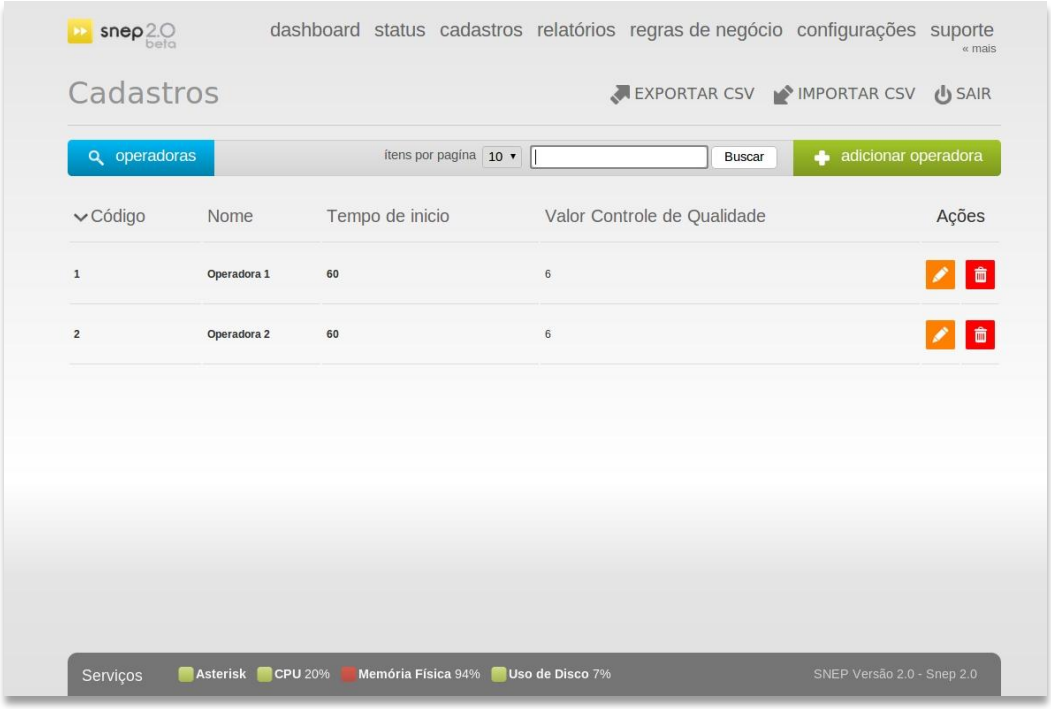


Figura 39. Lista de Operadoras

Principais Ações

Filtrar por: Aplica filtro na listagem exibida na tela.	
	Incluir: Acessa a Rotina para cadastro de uma nova Operadora.
	Editar: Acessa a Rotina que permite alterar dados do cadastro correspondente.
	Exclui: uma Operadora.

Importante: Ao excluir uma Operadora, os registros de Ligações que estão vinculados a esta, deixarão de ter seu valor tarifado, o que irá distorcer os relatórios de Valores Tarifados.

Cadastrar/Alterar Operadoras

Figura 40. Manutenção do Cadastro de uma operadora

Esta rotina permite que uma Operadora seja Cadastrada / Alterada no Sistema.

- **Nome:** Define o nome que identificará a Operadora.
- **Tempo de Arranque:** Define o tempo em segundos que a Operadora usa para cobrar a Tarifa de saída. Normalmente as Operadoras cobram o primeiro minuto cheio (60 segundos) de uma chamada, independente da duração desta.
- **Valor Controle de Qualidade:** Define o tempo em segundos das frações seguintes de incidência da tarifa. Exemplo: o valor é tarifado a cada 6 segundos em 1/10, ou seja, se a tarifa for de R$ 0,50 por minuto, a cada 6 segundos de duração, será cobrado R$ 0,05.
- **Tarifa para Fixo:** Define o valor padrão para chamadas a telefones Fixos.
- **Tarifa para Celular:** Define o valor padrão para chamadas a telefones Celulares.
- **Centro de Custo:** Define o(s) Centro(s) de Custo(s) que fazem parte da Operadora. Quando uma chamada é efetuada, um Centro de Custos é automaticamente definido para esta, através das Regras de Negócio. Baseado no Centro de Custo definido para cada registro de chamada efetuada, o sistema irá encontrar a Operadora e consequentemente o valor da Tarifa.

Observações Importantes

a) Os Valores definidos no Cadastro serão utilizados até que uma nova tarifa seja cadastrada para a Operadora (veja Menu: Tarifas >> Tarifas).
b) Alterar os Valores do Cadastro da Operadora irá Alterar os cálculos das chamadas nos relatórios. Isto porque o cálculo da tarifa é efetuado no momento da exibição do relatório
c) A Regra anterior também vale para alterações dos Tempos.

Cadastro de Tarifas

Esta rotina exibe uma Lista de todas as Tarifas que estejam Cadastradas no Sistema. É exibida sempre a tarifa mais recente de cada "condição" de tarifação cadastrada no sistema.

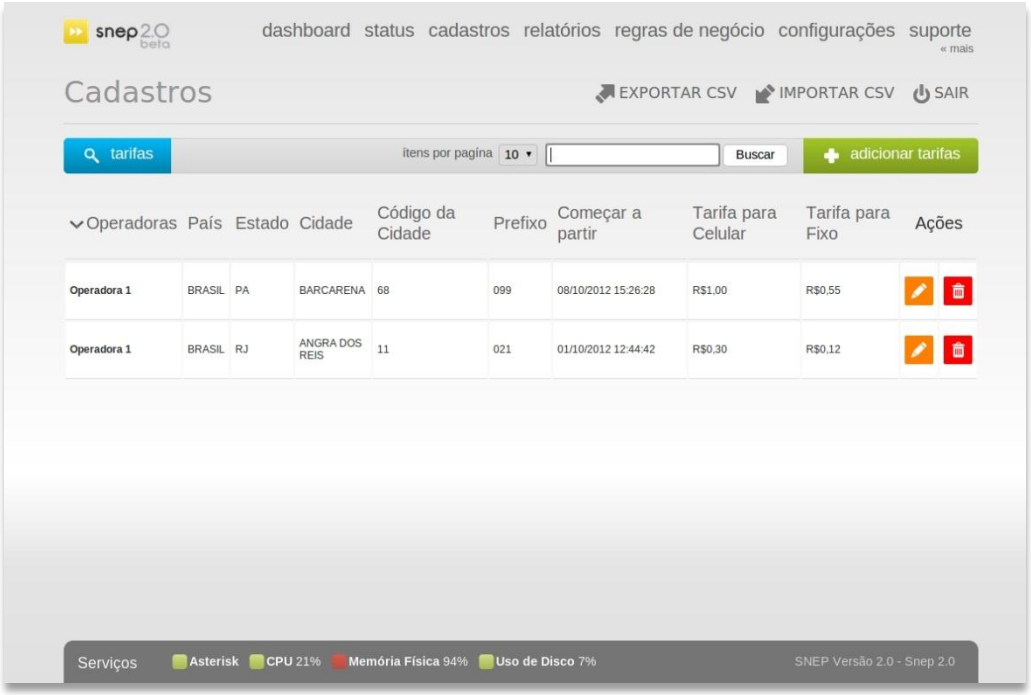


Figura 41. Lista das tarifas cadastradas

Principais Ações

Filtrar por: Aplica filtro na listagem exibida na tela.	
	Incluir: Acessa a Rotina para cadastro de uma nova tarifa.
	Editar: Acessa a Rotina que permite alterar dados do cadastro correspondente.
	Excluir uma Tarifa.

Importante: Ao excluir uma Tarifa, os registros de Ligações que estão vinculados a ela usarão valores de tarifas cuja data mais se aproxima da data da chamada.

Fluxo do Cálculo da Tarifa

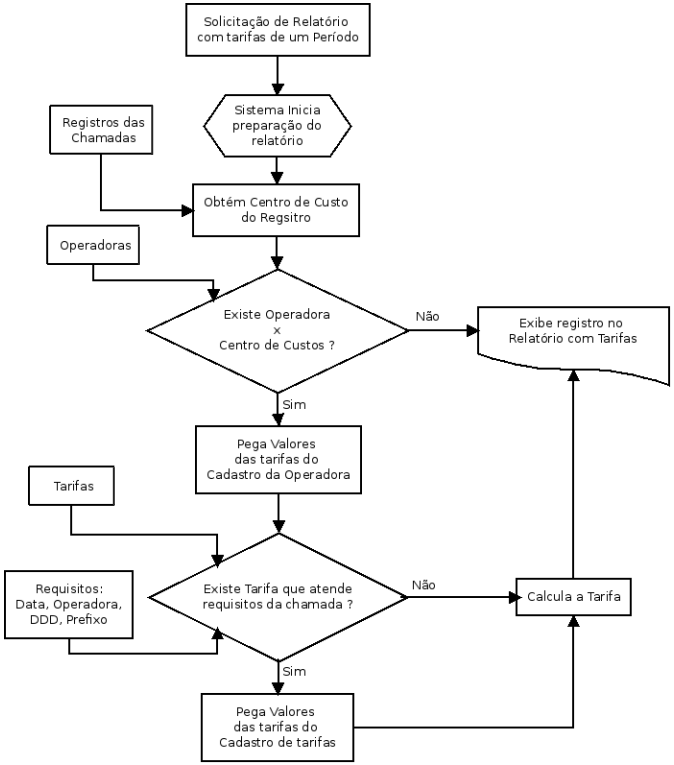

Solicitação de Relatório com tarifas de um Período
Sistema Inicia preparação do relatório
Registros das Chamadas
Obtém Centro de Custo do Regsitro
Operadoras
Existe Operadora x Centro de Custos ?
Não
Exibe registro no Relatório com Tarifas
Sim
Pega Valores das tarifas do Cadastro da Operadora
Tarifas
Requisitos: Data, Operadora, DDD, Prefixo
Existe Tarifa que atende requisitos da chamada ?
Não
Calcula a Tarifa
Sim
Pega Valores das tarifas do Cadastro de tarifas

Figura 28. Fluxograma do Cálculo da Tarifa

Regras Gerais para Tarifas

- Uma tarifa, depois de cadastrada, pode ter seus valores alterados. Porém esta prática deve ser aplicada somente se houver erro na informação.
- Para reajuste de valores de tarifas cadastradas, escolha a opção "alterar", relativa à Tarifa e cadastre um novo valor para ela.
- Os valores padrão (fixo e celular) para cada Operadora é informado no cadastro da Operadora;
- O cadastro de uma Tarifa obedece 3 regras:

1. Se determinadas cidades tem valor de tarifa diferenciado, independente do prefixo de destino, uma tarifa individual deverá ser cadastrada, atentando para informar corretamente o DDD da cidade e o prefixo = '0000';
2. Se a Operadora tiver valor diferenciado para determinados prefixos de uma mesma cidade, uma Tarifa Individual deverá ser cadastrada para cada prefixo;
3. Para Tarifas internacionais, uma Tarifa Individual deverá ser cadastrada para cada país, atentando para os seguintes detalhes:

1. Informar o Código DDI corretamente;
2. Informar o Código DDD = 000
3. Informar o PREFIXO = 0000

Cadastrar Tarifas

Esta rotina permite que uma Tarifa seja Cadastrada no Sistema.

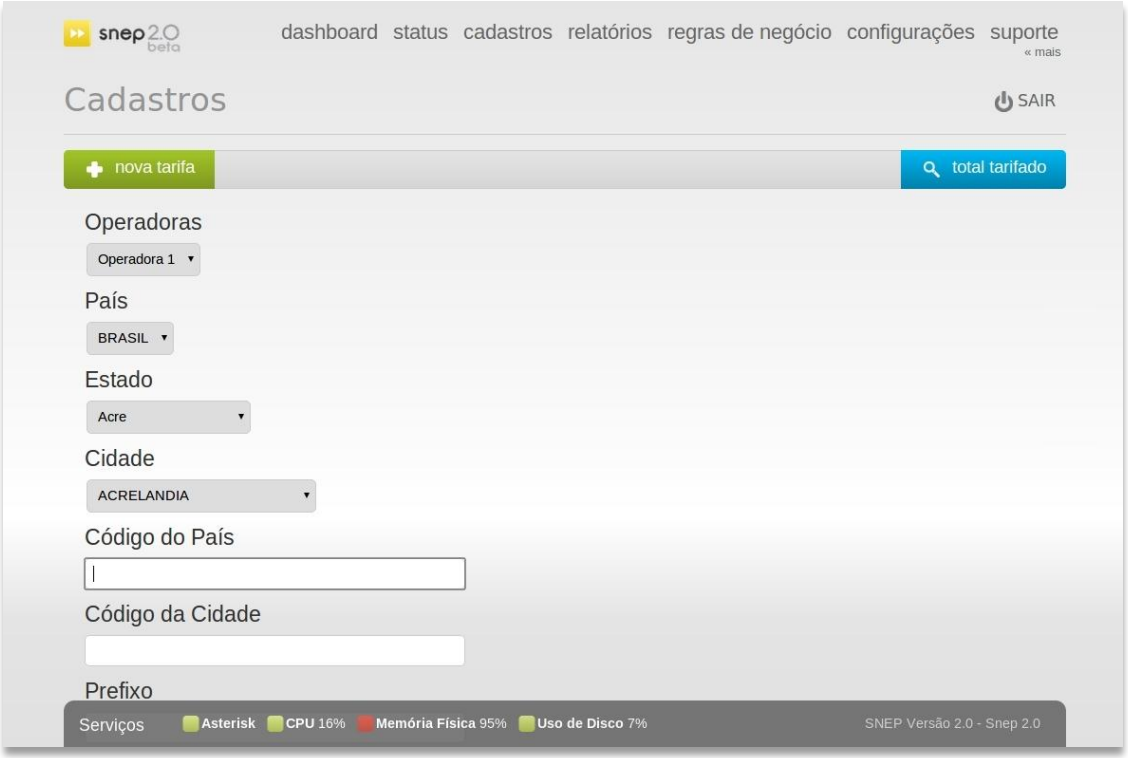


Figura 43. Cadastro de uma tarifa

- **Operadoras:** Define o nome da Operadora.
- **País:** Define o nome do país.
- **Estado:** Define a Sigla do Estado.
- **Cidade:** Define o nome da cidade, baseado no estado escolhido.
- **Código do País:** Define o código DDI do país informado.
- **Código da Cidade:** Define o código DDD da cidade escolhida.
- **Prefixo:** Define o prefixo de telefones, da cidade escolhida sobre o qual incidirá a tarifa a ser informada. Caso a tarifa seja a mesma para todos os prefixos, informe o valor "0000" neste campo.
- **Tarifa para Fixo:** Define o valor da Tarifa padrão para chamadas a telefones Fixos.
- **Tarifa para Celular:** Define o valor da Tarifa padrão para chamadas a telefones Celulares.

Alterar Tarifas/ Novos Valores

No SNEP os dados que determinam a diferença de uma Tarifa para outra são: Operadora, País, Estado, Cidade, DDI, DDD, Prefixo. Valores podem ser incluídos/alterados para cada Tarifa, mas os campos “chave” não se alteram, ou seja, quando houver um reajuste nos valores de determinada tarifa, não há necessidade de Incluir uma nova tarifa, mas sim incluir novos valores somente.

Ao alterarmos uma Tarifa, será exibida uma tela conforme mostra a figura a seguir:

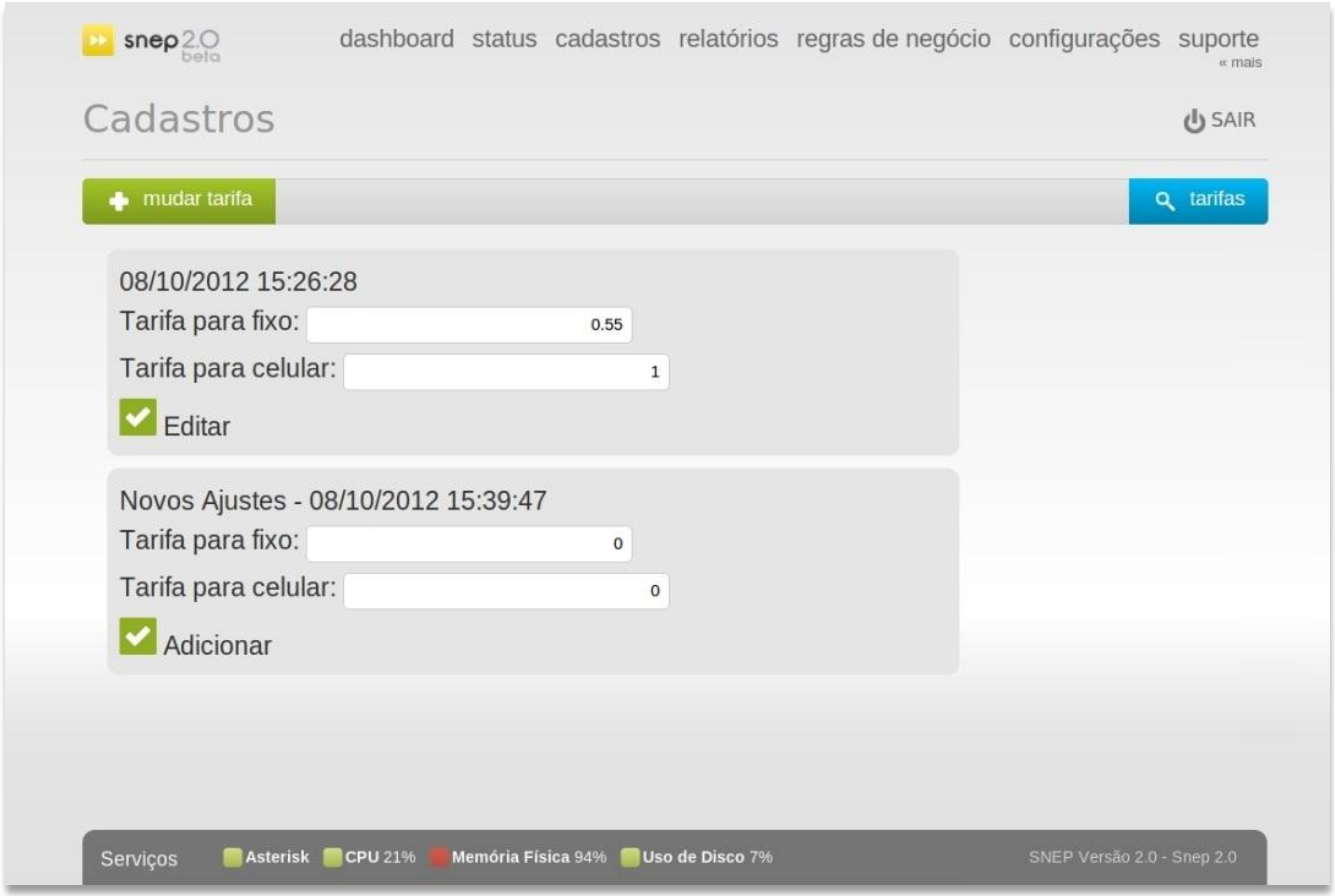


Figura 44. Cadastro de um novo Valor e/ou Alteração de Valor da Tarifa

[1] Os valores definidos são o do cadastro inicial da Tarifa. Poderá ser marcado o “Editar”, para alteração dos valores correspondentes;

[2] Define valores para a Tarifa, que passarão a vigorar para chamadas efetuadas a partir da Data/Hora indicados na coluna Data. Para confirmar a inclusão de novos valores para a Tarifa, é necessário marcar o “Adicionar”.

[3] Os valores dos dados que determinam o tipo da tarifa não são passíveis de alteração.

6

MENU RELATÓRIOS E GRÁFICOS

O Menu de Relatórios tem opções que permitem ao usuário obter informações e estatísticas em forma de relatórios, gráficos ou arquivos CSV, conforme mostra a figura a seguir:

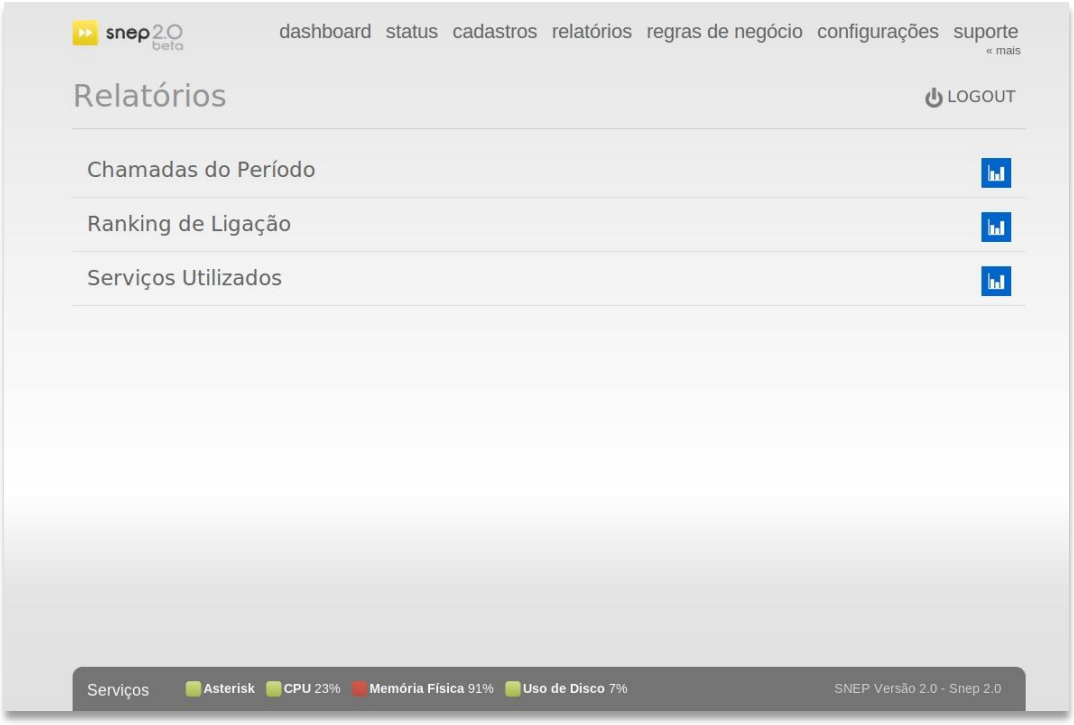


Figura 45. Menu Relatórios

- **Chamadas do Período:** Relaciona as chamadas recebidas/efetuadas do período com possibilidade de ouvir as gravações.
- **Ranking das Ligações:** Relatório estatístico, ranqueado por número de ramal/telefone que mais fizeram ou receberam ligações no período especificado.

- **Serviços Utilizados:** Exibe dados dos serviços utilizados por determinado ramal, lista de ramais ou grupos de ramais.

CHAMADAS DO PERÍODO

Exibe as chamadas registradas no sistema, mediante vários critérios de filtros. Também podem ser visualizadas as tarifas calculadas para cada ligação de saída e ouvir-se a gravação de cada ligação, desde de que estas existam e estejam disponíveis.

Os filtros disponíveis para seleção dos registros de chamadas são:

- **De/Até:** Define o intervalo de datas/hora do qual se deseja extrair as informações.
- **Ordenar Resultados**: Possibilidade de ordenar os resultados por data, números de origem ou destino.
- **Origem e Destino:** Define o(s) número(s) de telefone(s)/ramal(is) sobre os quais desejamos pesquisar as chamadas. Pode ser definido de 2 maneiras:
  - **Grupo de origem:** Engloba automaticamente todos os ramais pertencentes ao Grupo de Ramais escolhido;
  - **Ramais de origem:** Define um ou mais números de ramais ou telefone a ser pesquisado.
    Podemos também definir o número parcialmente e combinar filtros de:
    - **Igual a:** combina exatamente com o número informado.
    - **Começa com:** combina número que iniciam com o número informado.
    - **Termina com:** combina número que terminam com o número informado.
    - **Contém:** combina com números que contenham em qualquer parte o número informado.
- **Centro de Custos:** Define de qual ou quais Centros de Custos se deseja ver as chamadas.
- **Status:** Define qual Status as Ligações que devem ser exibidas no relatório devem ter.
- **De/Até:** Tempo em SEGUNDOS que as ligações devem ter.

- **Tipos de ligação:** Que tipos de ligação devem ser exibidas no relatório.
- **Ver Tarifação:** Define se ligações devem exibir os valores tarifados, baseado nas tarifas definidas no sistema.
- **Ver arquivos de gravação**: Exibe arquivos de gravação, se disponíveis.
- **Tipo Gráfico:** Se optar por exibir um gráfico ao invés de um relatório define o tipo de gráfico a ser exibido.
- **Tipo de Relatório:** Se optar por Analítico (padrão) irá exibir o Relatório mostrando detalhes de todas as chamadas compreendidas. No caso de Sintético, irá exibir somente um resumo das chamadas com dados de Quantidades, tempos e valores (se solicitado).

Os resultados obtidos através destas rotinas podem ser vistos nas figuras a seguir:

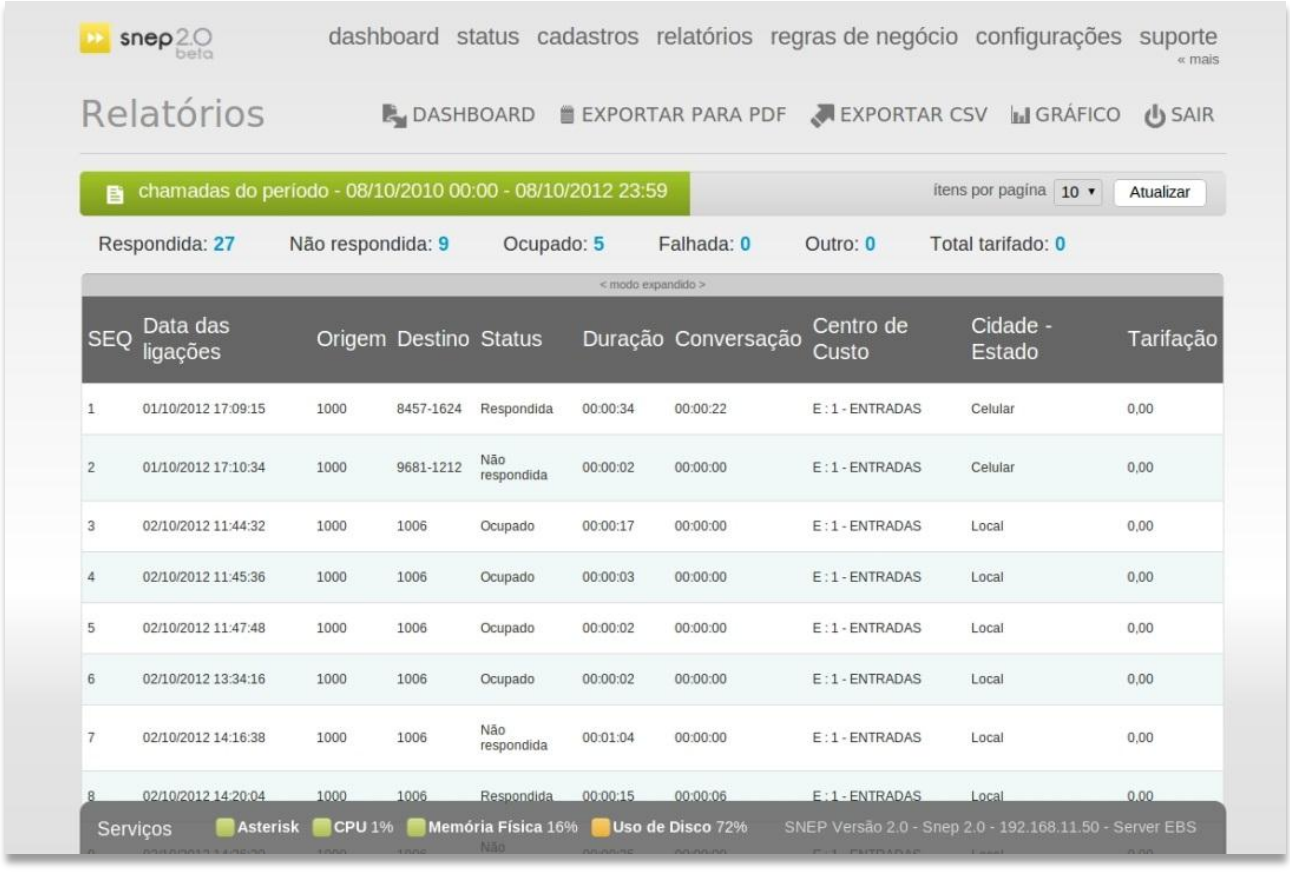

snep 2.0 beta
dashboard status cadastros relatórios regras de negócio configurações suporte
« mais
Relatórios
DASHBOARD EXPORTAR PARA PDF EXPORTAR CSV GRÁFICO SAIR
chamadas do período - 08/10/2010 00:00 - 08/10/2012 23:59
itens por pagina 10 Atualizar
Respondida: 27 Não respondida: 9 Ocupado: 5 Falhada: 0 Outro: 0 Total tarifado: 0
< modo expandido >
SEQ Data das ligações Origem Destino Status Duração Conversação Centro de Custo Cidade - Estado Tarifação
1 01/10/2012 17:09:15 1000 8457-1624 Respondida 00:00:34 00:00:22 E : 1 - ENTRADAS Celular 0,00
2 01/10/2012 17:10:34 1000 9681-1212 Não respondida 00:00:02 00:00:00 E : 1 - ENTRADAS Celular 0,00
3 02/10/2012 11:44:32 1000 1006 Ocupado 00:00:17 00:00:00 E : 1 - ENTRADAS Local 0,00
4 02/10/2012 11:45:36 1000 1006 Ocupado 00:00:03 00:00:00 E : 1 - ENTRADAS Local 0,00
5 02/10/2012 11:47:48 1000 1006 Ocupado 00:00:02 00:00:00 E : 1 - ENTRADAS Local 0,00
6 02/10/2012 13:34:16 1000 1006 Ocupado 00:00:02 00:00:00 E : 1 - ENTRADAS Local 0,00
7 02/10/2012 14:16:38 1000 1006 Não respondida 00:01:04 00:00:00 E : 1 - ENTRADAS Local 0,00
8 02/10/2012 14:20:04 1000 1006 Respondida 00:00:15 00:00:06 E : 1 - ENTRADAS Local 0,00
Serviços Asterisk CPU 1% Memória Física 16% Uso de Disco 72% SNEP Versão 2.0 - Snep 2.0 - 192.168.11.50 - Server EBS

Figura 46. Relatório de chamadas do período

Ranking das Ligações

Exibe um relatório estatístico, rankeado por número de ramal/telefone que mais fizeram e/ou receberam ligações no período especificado.

O Sistema acumula o total de chamadas ou tempo de chamadas efetuadas + recebidas a partir de ou para um telefone dentro do período especificado. O Ranking é baseado neste total, apesar de serem exibidos somente os TOPs 'n' de cada número rankeado.

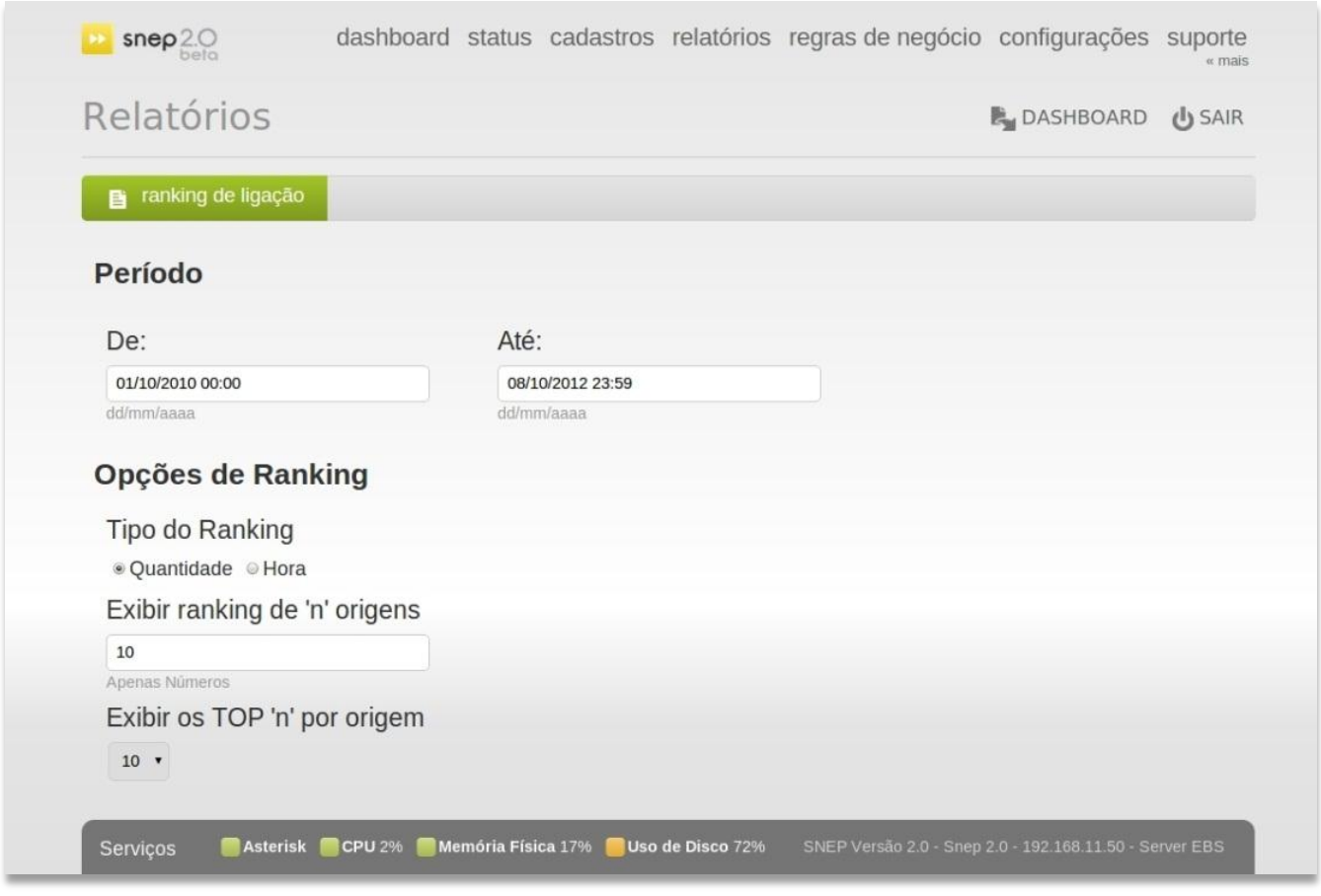


Figura 47. Definição de Filtros para Relatório de Ranking de Ligações

Alguns filtros podem ser aplicados para refinar a pesquisa:

- **Período De/Até:** Define o intervalo de datas/hora do qual se deseja extrair as informações;
- **Tipo de Ranking:** Define se o ranking deve ser feito com base no Número de Ligações (Quantidade) ou tempo das Ligações (Tempo).
- **Exibir Ranking de 'n' Origens:** Define quantos rankeados devem ser exibidos.
- **Exibir os TOPs 'n' por origem:** Define quantos números de telefones chamados ou chamadores deve ser exibido para cada rankeado.

Figura 48. Relatório de Ranking de Ligações

Este relatório mostra o que foi acumulado em cada rankeado do período solicitado:

- Número do Telefone Rankeado Origem da Ligação
- Número do Destino da Ligação
  - Quantidade de Ligações
  - Número de Chamadas respondidas
  - Número de Chamadas não Atendidas
  - Total de Chamadas (Atendidas + Não Atendidas)
- Tempo das Ligações
- Tempo de duração das Chamadas respondidas
- Tempo de duração das Chamadas não tendidas
- Tempo Total das Chamadas (Atendidas + Não Atendidas)

SERVIÇOS UTILIZADOS

Permite que você visualize e gere relatórios de serviços utilizados por determinado ramal, lista de ramais ou grupos de ramais.

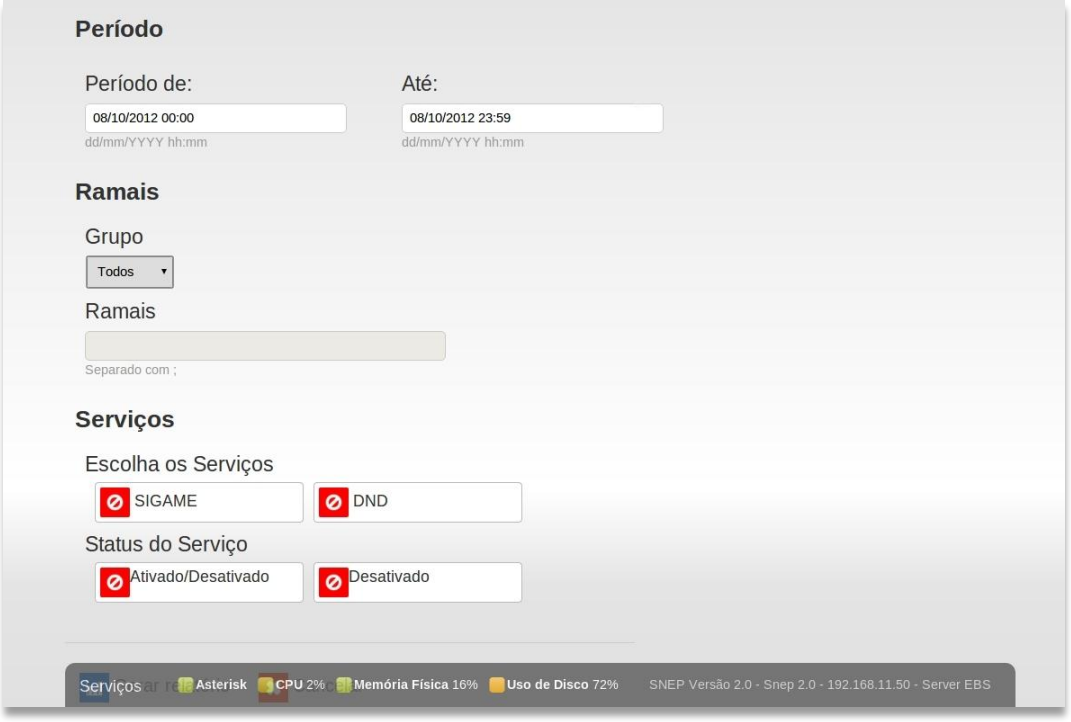


Figura 49. Definição de Filtros para Relatório de Serviços Utilizados

Alguns filtros podem ser aplicados para refinar a pesquisa:

- **Período de/Até:** Define o intervalo de datas/hora do qual se deseja extrair as informações;
- **Ramais a Pesquisar:** Informa qual o ramal esta envolvido com o evento. Pode ser definido de 2 maneiras:
  - **Grupo:** Engloba automaticamente todos os ramais pertencentes ao Grupo de Ramais escolhido;
  - **Ramais:** Define um ou mais números de ramais ou telefone a ser pesquisado.
- **Escolha os Serviços:** Define os Serviços a serem pesquisados
- **Status do serviço:** Define o filtro para o status dos serviços a ser pesquisado.

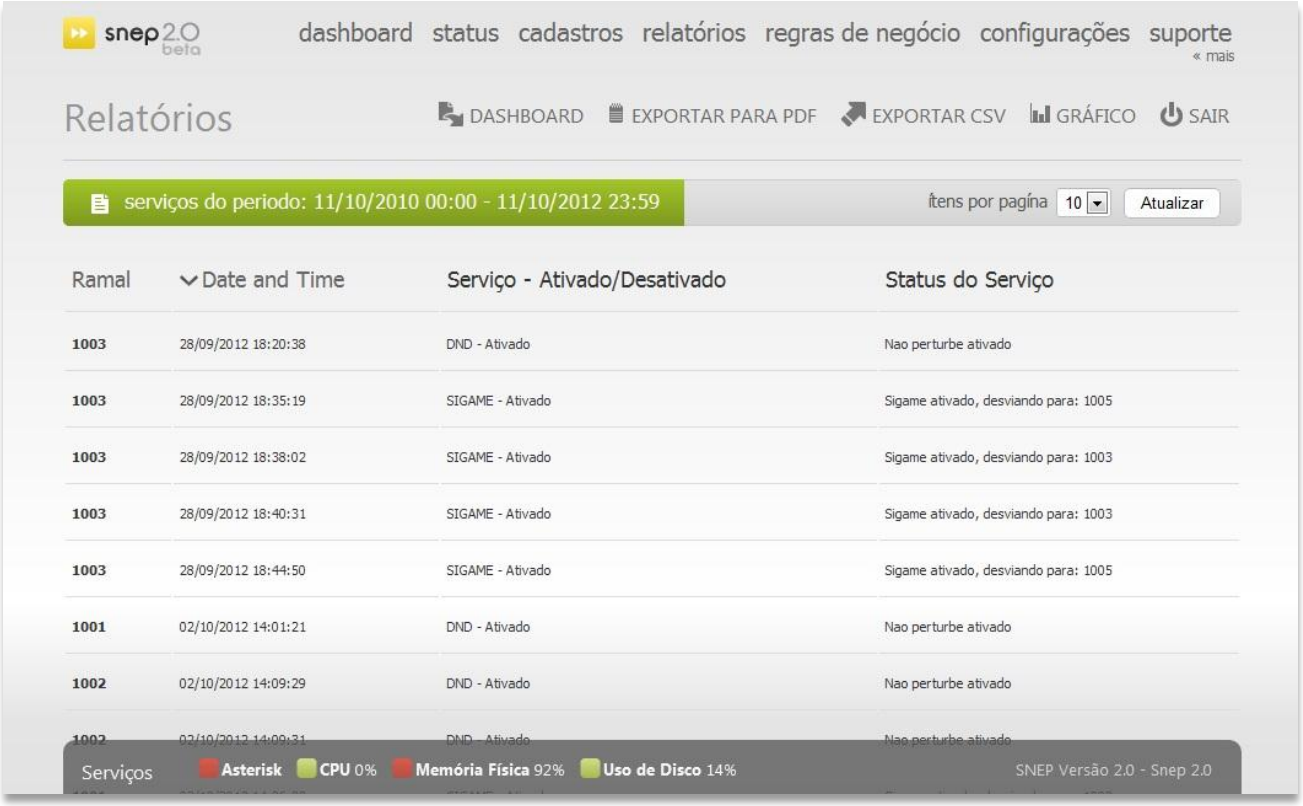

snep 2.0 beta
dashboard status cadastros relatórios regras de negócio configurações suporte
« mais
Relatórios
DASHBOARD EXPORTAR PARA PDF EXPORTAR CSV GRÁFICO SAIR
serviços do periodo: 11/10/2010 00:00 - 11/10/2012 23:59
ítens por pagína 10 Atualizar
Ramal Date and Time Serviço - Ativado/Desativado Status do Serviço
1003 28/09/2012 18:20:38 DND - Ativado Nao perturbe ativado
1003 28/09/2012 18:35:19 SIGAME - Ativado Sigame ativado, desviando para: 1005
1003 28/09/2012 18:38:02 SIGAME - Ativado Sigame ativado, desviando para: 1003
1003 28/09/2012 18:40:31 SIGAME - Ativado Sigame ativado, desviando para: 1003
1003 28/09/2012 18:44:50 SIGAME - Ativado Sigame ativado, desviando para: 1005
1001 02/10/2012 14:01:21 DND - Ativado Nao perturbe ativado
1002 02/10/2012 14:09:29 DND - Ativado Nao perturbe ativado
Serviços
Asterisk
CPU 0%
Memória Física 92%
Uso de Disco 14%
SNEP Versão 2.0 - Snep 2.0

Figura 50. Relatório de Serviços Utilizados

7

MENU REGRAS DE NEGÓCIOS

Regra de Negócio é a definição usada pelo SNEP para determinar “o que acontece” com as chamadas de entrada e saída.

Rotas

Esta rotina exibe uma Lista de todas as Regras que estejam cadastradas no Sistema.

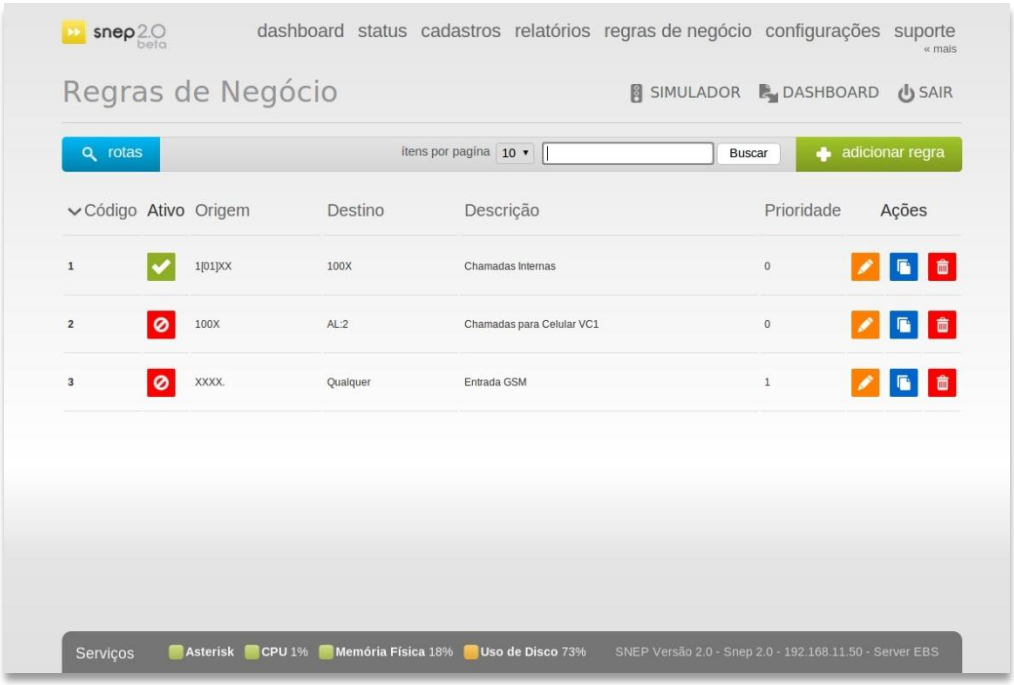


Figura 51. Rotas

Principais Ações

	Adicionar: Acessa a Rotina para cadastro de uma nova Regra de Negócio.
	Alterar: Acessa a Rotina que permite alterar dados do cadastro correspondente.
	Excluir: Excluir uma Regra de Negócio.
	Ativar/Desativar Regra.

Importante: excluir uma Regra de Negócio poderá ocasionar mal funcionamento do sistema.

Cadastrar/Alterar Rotas

Esta rotina permite que uma Regra de Negócios seja cadastrada ou alterada. Uma Regra de Negócio executa ações dentro do SNEP. Para que estas ações sejam executadas algumas condições devem ser satisfeitas, como:

- Uma condição de "encaixe" deve ser satisfeita. A Origem e o Destino da chamada devem se enquadrar em uma regra cadastrada.
- O horário da chamada deve ser compatível com o horário de incidência da Regra;
- Ações devem ser definidas. Os campos para definição das regras são:

Descrição: Define uma descrição sobre a regra.

Origem e Destino:

Opção	Origem	Destino
Expressão Regular: Expressão no padrão "Dialplan Asterisk" que irá verificar se o número de origem da chamada "casa". Exemplos: ▪ 0800X. → Números que iniciem com "0800"; ▪ [79]X. → Números que iniciem com "7, 8 ou 9".	Ok	Ok
Qualquer: qualquer número.	Ok	Ok
Grupo de Ramal: Um Grupo de Ramais dentre os cadastros no sistema.	Ok	Ok
Grupo de Contato: Um grupo de contato cadastrado no sistema (v. Cadastros >> Grupos de Contato).	Ok	Ok
Ramal: define o número de um Ramal.	Ok	Ok
Alias de Expressão Regular: Um Alias de Expressão cadastrado no sistema (v. Regras de Negocio >> Alias de Expressão Regular).	Ok	Ok
Tronco: permite escolher um tronco dentre os cadastros no sistema (v. Cadastros >> Troncos).	Ok	N.A

Obs.: Os Botões e são usados para adicionar ou retirar Origens/Destinos da Regra;

- Dias da Semana/Tempos Válidos:
  - Determina o(s) dia(s) da semana que a regra terá validade.
  - Determina o horário que a regra deve ser aplicada.
  - **Obs.:** Os Botões e são usados para adicionar ou retirar Tempos Válidos da Regra sempre dentro dos dias da semana selecionados.
- **Gravação:** Define se as chamadas que passarem pela regra deverão ser gravadas ou não:
  -
- **Prioridade:** Existem 6 níveis de prioridade (0 a 5). Quanto maior o nível, maior será a prioridade de execução.
  - **Observação:** É comum acontecer de duas ou mais regras atenderem os requisitos de Origem, Destino e Horário de Incidência. Nestes casos, a regra a ser executada é a que tem maior prioridade de execução.

AÇÕES DE UMA REGRA

O roteamento e destino das ligações no SNEP são definidos pelas ações de uma regra de negócio. Essas ações vão trabalhar a requisição original e encaminhar a ligação para um ramal, tronco, fila, entre outros. As ações presentes no SNEP e seus comportamentos são:

Ação – Definir Centro de Custos:

Define o centro de custos que será usado para gravar o registro da chamada para visualização no relatório. A última ação a ser executada vai definir o centro de custos que aparecerá no relatório.

- **Centro de Custos:** Define o Centro de Custos

Ação - Desviar para contexto:

Envia a ligação para um contexto do dialplan do Asterisk. Essa opção é usada para a customização de algum comportamento em um nível mais baixo.

- Também é usada para a criação de URA/IVR.**Contexto:** Define um contexto que deverá estar escrito em um dos arquivos de configuração do Asterisk.

Ação - Discar para ramal:

Encaminha a ligação para um ramal cadastrado no SNEP. Caso nenhum ramal seja especificado a ação tentará usar um ramal com mesmo número do número de destino da ligação.

- **Ramal:** Define o número do ramal para o qual as chamadas serão destinadas. Se deixado em branco tentará usar o que está definido como “Destino” na chamada
- **Tempo de toque:** Tempo que o sistema tentará passar uma chamada para o Ramal, em caso de não atender.
- **Flags de controle:** Flags de controle.
  -
  - **t** = permite solicitar transferência da chamada
  - **w** = permite solicitar gravação da chamada (*77)
  - **k** = Permite que o usuário chamado (recebeu a chamada) estacione a chamada.
- **Diferenciar toque:** Diferencia o toque para chamadas internas de externas
- **Permitir Voicemail:** Usa voiceMail para o ramal – desde que definido no cadastro do ramal.
- **Não Transbordar:** Não deixa chamada transbordar.

Ações – Discar para Tronco

A ligação será direcionada para um tronco tentando alcançar o destino da ligação.

- **Tronco:** Define o nome do tronco.
- **Tempo de toque:** Tempo que o sistema tentará passar uma chamada para o Tronco;
- **Limite de Duração da chamada:**
- **Flags de Controle:** Flags de controle
  - **t =** permite solicitar transferência da chamada
  - **w =** permite solicitar gravação da chamada (*77)
  -
  - **k =** permite colocar a chamada em estacionamento
- **Omitir origem:** Em troncos GSM, omite o callerid que identifica a origem da chamada (válido apenas para Khomp KGSM).
- **E-mail de alerta:** e-mail que receberá alertas a cada vez que este tronco for usado.

Ação - Enviar para fila:

Coloca a ligação em uma fila de chamadas.

- **Fila:** Uma fila de atendimento cadastrada no Sistema (V. Cadastros>> Filas).
- **Tempo de toque:** Tempo que a chamada irá aguardar na Fila até que transborde para a próxima ação ou então seja cancelada.

Ação – Executar Aplicação

Executa uma aplicação do Asterisk.

- **Aplicação:** Nome da Aplicação a ser executada
- **Parâmetros:** Parâmetros da aplicação
-

Ação – Loop

Executa uma aplicação do Asterisk em loop.

- **Repetir:** Número de vezes que o loop será executado
- **Índice de ações:** A partir de que ação o loop reiniciará

Ação – Pedir senha

Permite substituir o ramal que está atendendo a ligação por outro.

- **Substituir o ramal de origem com o escolhido:** Informa se haverá substituição de ramal
- **Senha estática:** Senha que deverá ser fornecida.

Ação – Reescrever pedido:

Edita uma requisição sendo possível modificar a origem ou o destino da ligação. É possível "cortar" o número de origem/destino usando o "|" (pipe) para definir até que ponto o número será cortado. Ex.: 0XX|XX será cortado o 0XX ficando somente os números a partir do terceiro caráter. Essa ação também permite adicionar um prefixo e sufixo ao numero original.

- **Editar:** Define se será alterado o número de origem ou de destino.
- **Cortar:** Define se haverá corte no número e origem ou destino. O corte é proporcionado pelo uso do pipe (“|”) em expressões regulares e permite que tudo o que estiver à esquerda deste caractere seja desprezado.
- **Substituir por:** Substitui a Origem ou Destino pelo conteúdo informado;
- **Prefixo:** Anexa ao início do Número de Origem ou Destino o conteúdo informado;
- **Sufixo:** Anexa no fim do Número de Origem ou Destino o conteúdo informado.

Ação – Restaurar pedido:

Restaura a requisição aos seus valores iniciais. Reverte as modificações das outras ações desse grupo.

- **Restaurar origem:** Restaura o número de Origem alterado pela ação anterior (Reescrever);
- **Restaurar Destino:** Restaura o número de Destino alterado pela ação anterior (Reescrever).

Ação – Tocar áudio

Permite tocar um áudio que esteja na Lista. Áudios podem ser colocados nesta Lista a partir da rotina Configurações >> Arquivos de Som.

- **Arquivo: Arquivo de som a ser tocado**

Simulador

Permite simular a execução das regras de negócio definidas.informando a origem e o destino

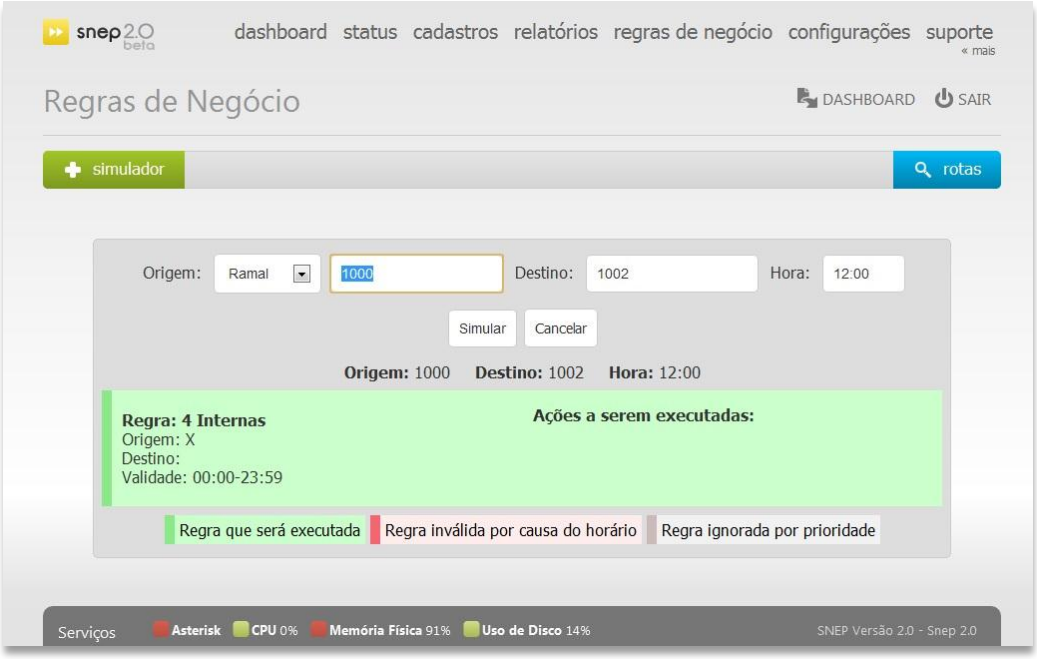


Figura 52. Simulador

Configurações Padrão

Permite a interação com configurações padrão de ações das regras de negócio. Cada ação pode determinar um conjunto de configurações padrão para serem usadas por elas. Estas são processadas em um formulário nessa tela para que possam ser controladas a partir da interface.

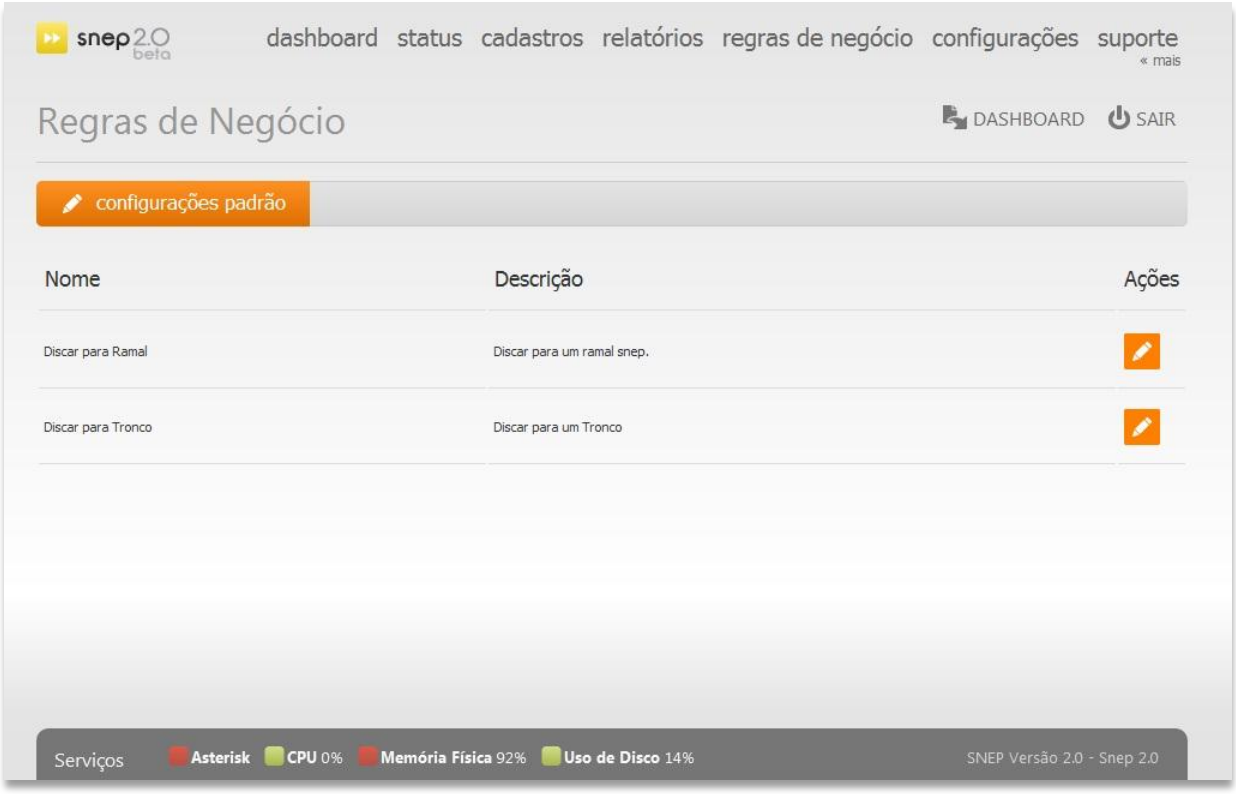


Figura 53. Lista de Configuração Padrão

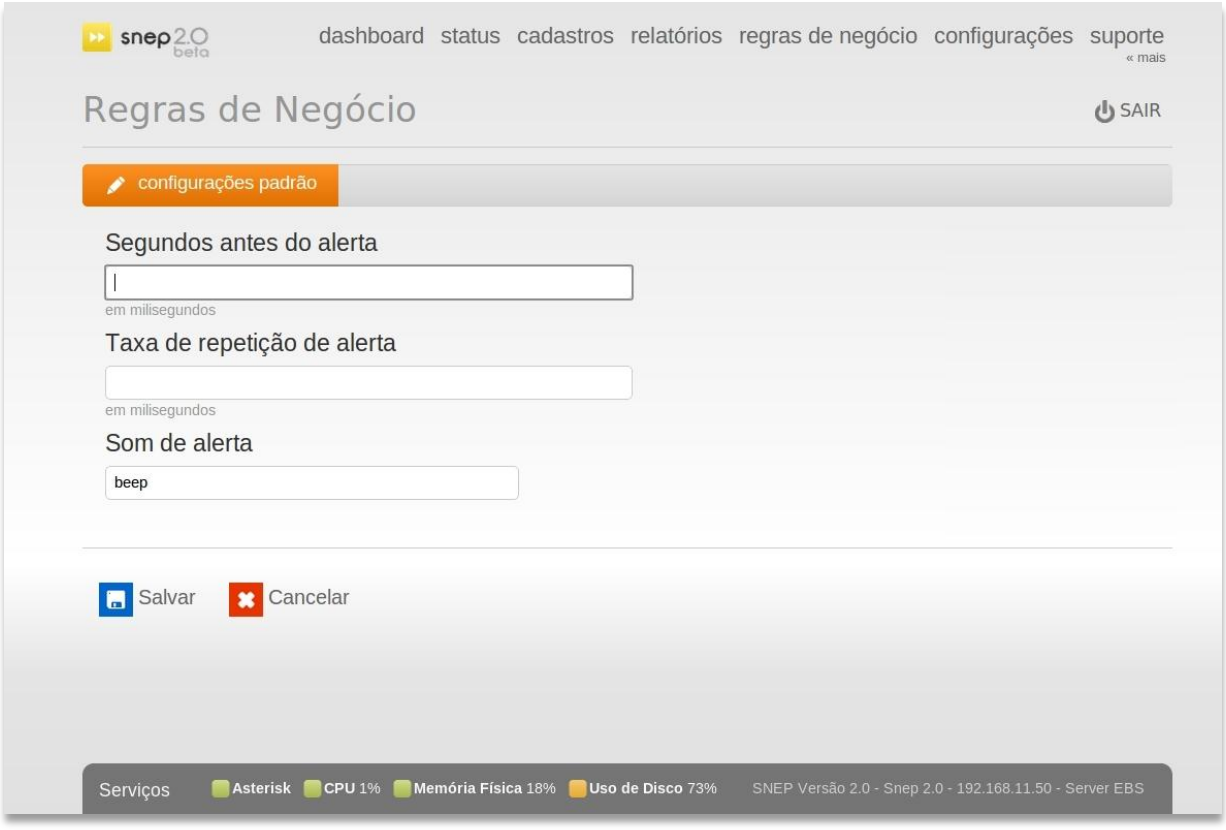


Figura 54. Menu de Configuração Padrão

Alias de Expressão Regular

Alias de expressão regular é usado para facilitar a criação de regras de negócio que partilhem de expressões regulares comuns.

Para cadastrar um novo alias basta escolher um nome e determinar uma ou mais expressões regulares que serão usadas para comparar origens e destinos nas regras de negócio.

Para que o alias seja válido basta que pelo menos uma das expressões casem com o parâmetro especificado na regra.

Cadastrar/Alterar Alias de Expressão Regular

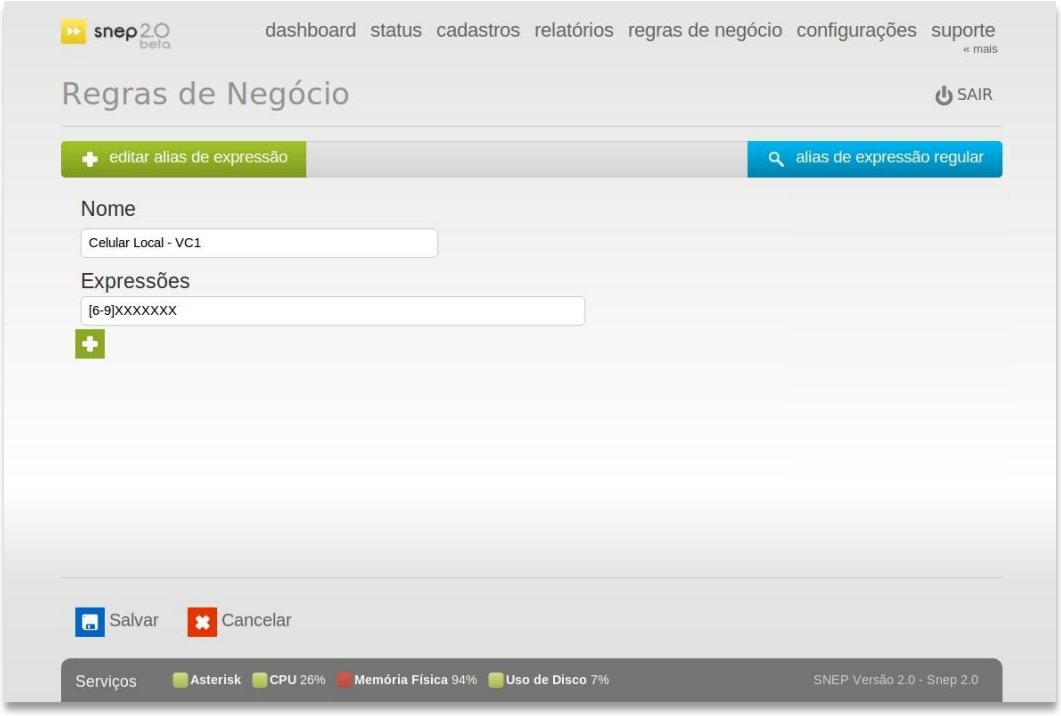


Figura 55. Incluir/Alterar Alias de Expressão Regular

Expressão Regular – Teoria: Expressões regulares são uma forma de descrever trechos dinâmicos de texto ou números. As expressões regulares do tipo usado pelo Asterisk são otimizadas para o uso com números de telefone. Os caracteres especiais são: X, Z, N, [ ] e **.** (ponto).

Suas funções são:

X	Qualquer número de 0 a 9.
Z	Qualquer número de 1 a 9.
N	Qualquer número de 2 a 9.
[e]	Chaves são usadas para criação de listas onde se deseja especificar quais números podem ser casados. Ex.: [09] é equivalente a X. [137] vai casar com os números 1, 3, 4, 5, 6 e 7.
|	O pipe pode é usado pelo SNEP para demarcar um ponto na expressão que pode ser usado pela ação Reescrever Requisição para cortar o número desejado naquele ponto. Ex.: 0|48X vai casar qualquer número que comece com 048 e contenham pelo menos um digito a mais. A instrução | pode ser usada para remover o 0 e adicionar um código de operadora longa distância.
.	Casa no mínimo 1 caractere ou mais. Não importa de que tipo sejam letras ou números.

Qualquer outro caractere que não esteja nessas definições acima será usado de forma literal. Os mais usados são * asterisco e # sustenido/quadrado.

8

MENU CONFIGURAÇÕES

OPÇÕES

O Menu de Configurações disponibiliza opções para ajustarmos o comportamento de partes específicas do sistema de telefonia e/ou da interface de gerenciamento.

Figura 56. Menu Configurações

- **Parâmetros:** define o comportamento da Interface do Sistema.
- **Arquivos de Som:** Manipula arquivos de mensagens do sistema.
- **Músicas em Espera:** Manipula arquivos de Som que são tocados quando chamada está em espera.
- **Diagnósticos do Sistema:** Verifica os requisitos de sistema para o funcionamento correto do SNEP.
- **Atualização CNL:** Permite atualizar a tabela de localidades (DDD + Prefixo) e Operadoras conforme disponibilizado pela ANATEL.
- **Manutenção:** Permite realizar ações de manutenção no SNEP, tais como compactação de arquivos e remoção de registro de ligações.

Parâmetros

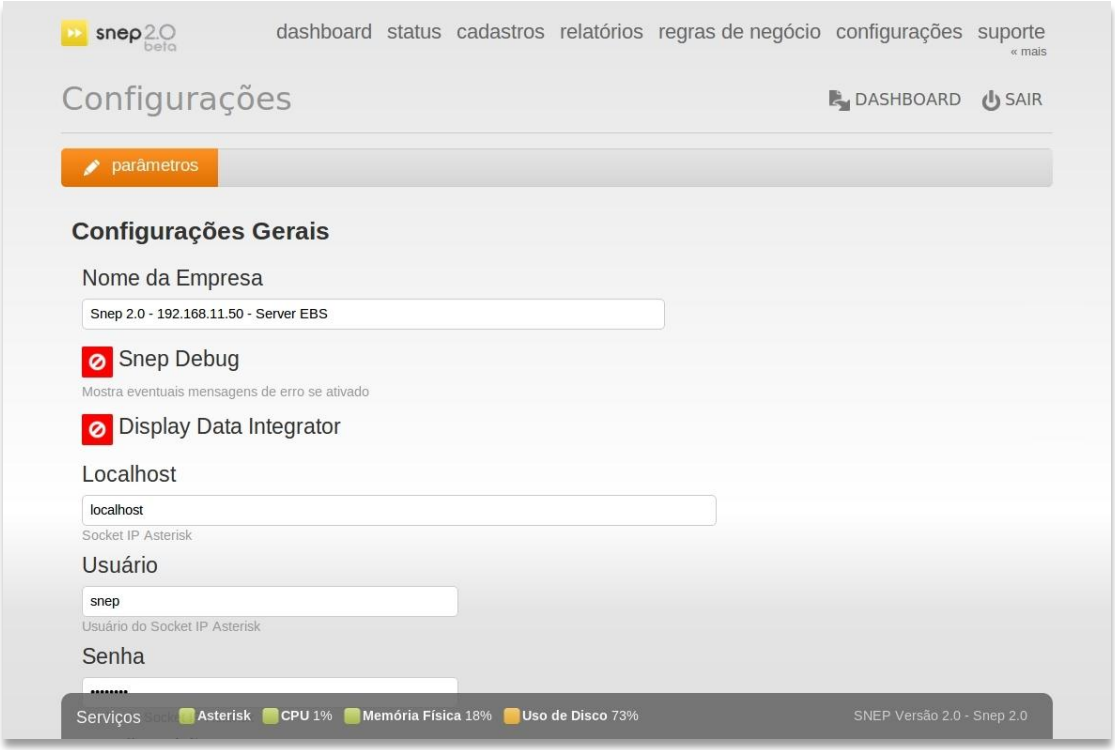


Figura 57. Parâmetros do sistema

Esta rotina permite que algumas configurações de usabilidade do SNEP sejam definidas ou ajustadas pelo usuário.

- **Nome da Empresa:** Define o nome da Empresa onde o sistema está instalado.
- **SNEP Debug:** Se ativado, os Logs do Sistema (Status >> Logs) exibirão qualquer evento que ocorrer no Sistema. Também poderão aparecer Mensagens na Interface que, não necessariamente representem um erro.
- **Apresentar dados do integrador**: Se marcado, os dados do integrador (se houver um associado com a instalação do SNEP) são apresentados no menu Suporte. Caso desmartcado (ou o mesmo não possui integrador relacionado), os dados da Opens são visualizados
- **Hostname:** Define um número IP ou Hostname de conexão do SNEP com o Asterisk.
- **Usuário:** Define o nome do usuário que será usado para conectar o Asterisk com o SNEP.
- **Senha:** Define a senha do usuário que será usada para conectar o Asterisk com o SNEP.
- **E-mail padrão:** E-mail a ser usado pelo SNEP para enviar notificações.
- **Número de linhas:** Define o número de linha que deverá ser exibida em cada página dos relatórios.
- **Exceções para Destino:** Define uma lista de ocorrências a serem descartadas quando estas aparecerem no campo "dst" em um registro de chamada.
- **Aplicação para Conferência:** Define que tipo de aplicação o SNEP deverá usar para gerenciar as Salas de Conferências.

Importante: Ao Alterar esta opção, acesse a rotina Cadastros >> Sala de Conferências e clique no botão Gravar.

CONFIGURAÇÕES DE LOCALIZAÇÃO

- **Fuso Horário:** Fuso horário do local da instalação do SNEP
- **Localidade do sistema:** Local da instalação
- **Linguagem do sistema:** Linguagem em que o SNEP será utilizado

CONFIGURAÇÕES DE GRAVAÇÃO DA LIGAÇÃO

- **Aplicação para Gravação**: Define a aplicação que será usada para Gravação das Ligações.
- **Parâmetros de gravação:** opções usadas pelo aplicativo de gravações. Cada aplicativo tem suas próprias opções.
- **Formato dos arquivos de áudio:** Define o formato que a gravação vai ser salva.
- **Caminho dos arquivos e gravação/backup:** Define o Local onde estão os arquivos de gravação das chamadas, incluindo seus backups.

CONFIGURAÇÕES DE RAMAIS E AGENTES

- **Range de Ramais:** Define limites para os números usados nos ramais.
- **Range de Agentes:** Define o Intervalo (Inicio>Fim) de números que serão usados para nomear os Agentes do Sistema.

CONFIGURAÇÕES DE TRONCOS

- **Controle de Qualidade:** Valor padrão para o controle de Qualidade de troncos SIP/IAX.

CONFIGURAÇÕES DO PAINEL

- **Aba do painel 1, 2, 3:** Define o nome que cada ABA do Painel Flash Operator Panel. O Painel mostra todas as opções (ramais, troncos, agentes,...) configuradas no SNEP e provê ao usuário, funcionalidades e ações sobre as chamadas, como: monitorar, encaminhar, transferir, atender, etc...

Arquivos de Som

Esta rotina permite ao usuário cadastrar e manipular arquivos de Sons do Asterisk, como URAs, mensagens de boas vindas, Horário de funcionamento da empresa, etc.

Esta rotina apenas mantém um cadastro dos arquivos de som e permite que novos arquivos sejam inseridos ou trocados no diretório padrão do Asterisk. Esta rotina NÃO altera configurações do Asterisk, portanto os nomes de arquivos existentes nunca são trocados no SNEP e somente são substituídos.

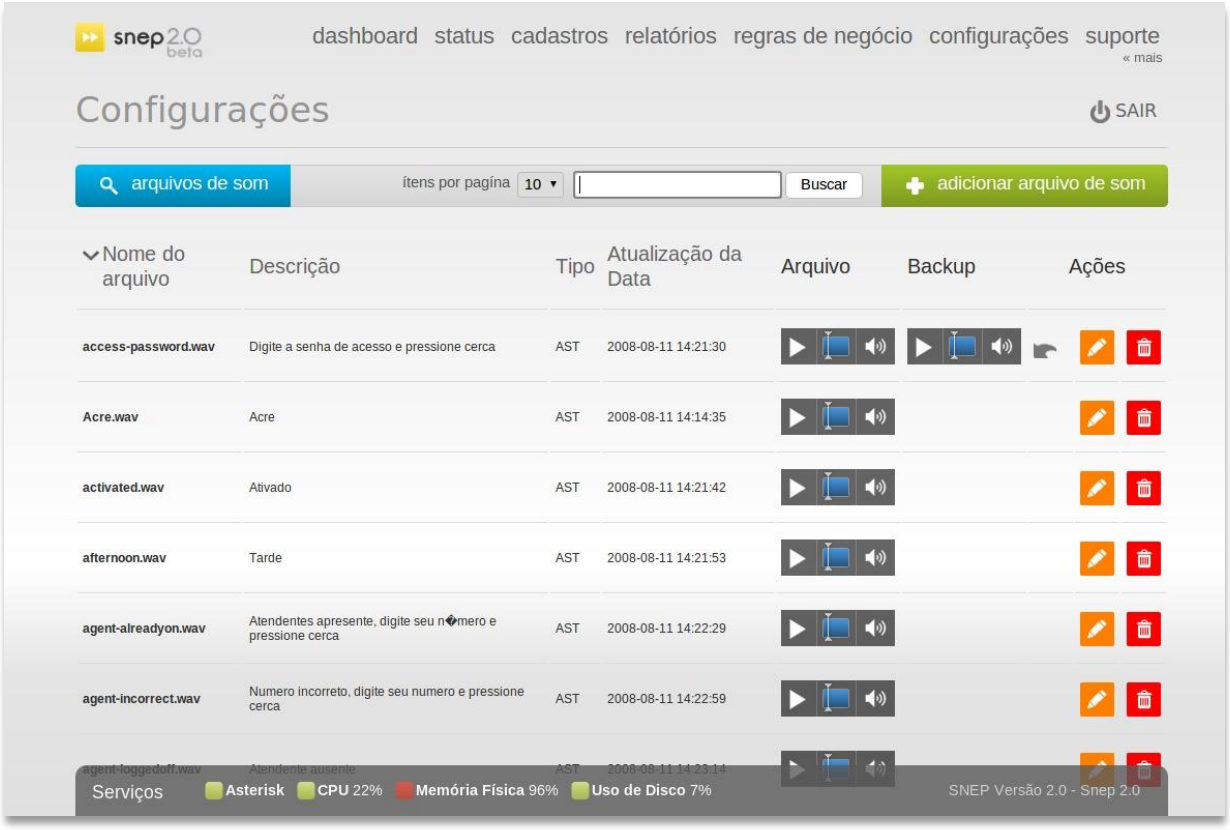


Figura 58. Arquivos de som

Principais Ações

	Adicionar: Acessa a Rotina para cadastro de um Arquivo de Som.
	Play: Permite ouvir o Arquivo de Som de backup ou o que está em uso (atual).
	Alterar: Acessa a Rotina que permite alterar dados do cadastro correspondente.
	Backup: Permite restaurar um arquivo de backup.
	Excluir: Excluir o cadastro do Arquivo de Som. O Arquivo não será excluído, somente o cadastro.

Incluir/Alterar Cadastro Arquivo de Som

Esta rotina permite que:

1. **Um arquivo de Som existente seja Cadastrado no Sistema:**

Na opção incluir, o sistema apresenta sempre uma lista de todos os arquivos existente no diretório padrão de sons do Asterisk (/var/lib/asterisk/sounds/pt_BR) e que ainda não foram Cadastrados.

Cadastre o arquivo de som clicando sobre ele e preenchendo o campo "Descrição" e definindo se é um arquivo do Asterisk ou de uma URA (Unidade de resposta Audível).

2. **Um Arquivo de Som novo seja colocado no diretório padrão do Asterisk e consequentemente cadastrado no Sistema:**

Se for um novo arquivo a ser inserido, selecione o arquivo a partir do botão [Arquivo/Browser], preencha o campo "Descrição" e defina se é um arquivo do Asterisk ou de uma URA (Unidade de resposta Audível). Informe se o arquivo deve ou não ser convertido para o formato GSM.

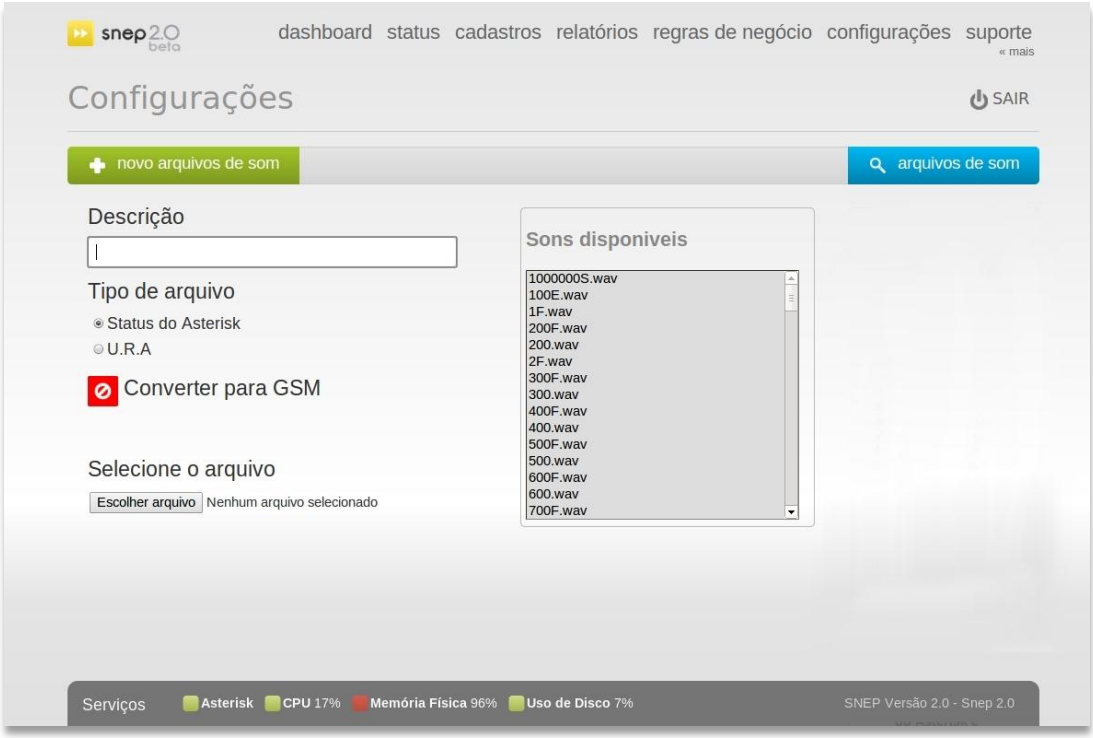


Figura 59. Incluir Arquivo de som

3. Um arquivo de som cadastrado seja substituído por outro:

Neste caso, selecione o arquivo a partir do botão [Arquivo/Browser], preencha o campo "Descrição" e defina se o arquivo deve ou não ser convertido para o formato GSM.

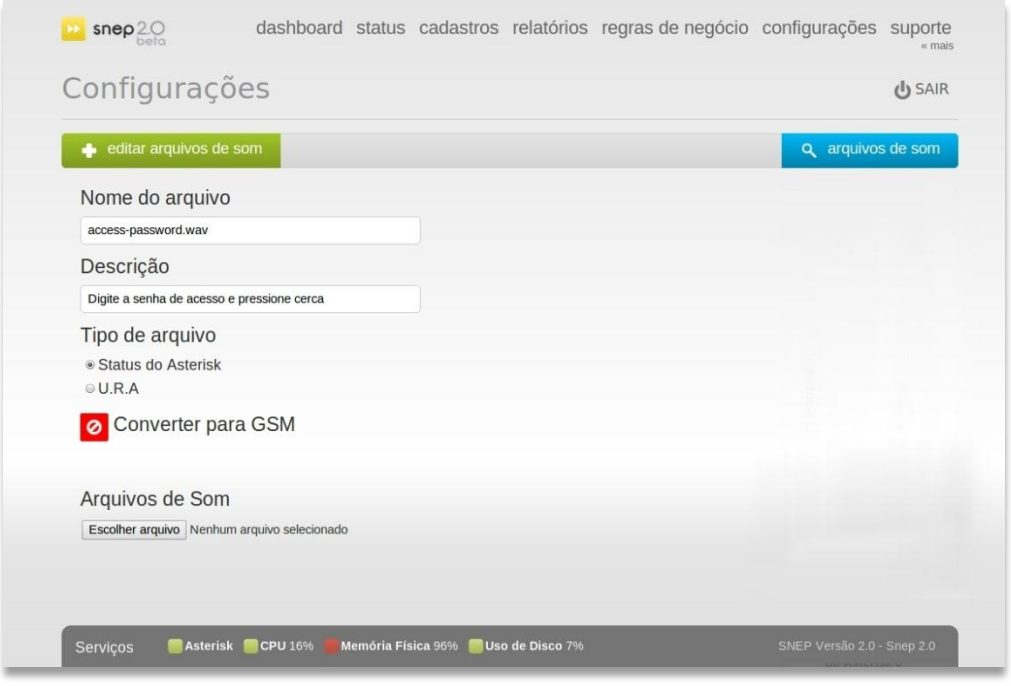


Figura 60. Alterar Cadastro de Arquivo de som

Músicas em Espera

Esta rotina permite ao usuário manter um Cadastro de Arquivos para serem usados como "Músicas de Espera" pelo SNEP.

As músicas em espera são agrupadas em "SEÇÕES" e por padrão, o SNEP cria três seções na sua instalação, além da seção "Default". Os arquivos de som serão colocados nestas seções conforme for o caso e as seções serão usadas de acordo com o Plano de Discagem definido.

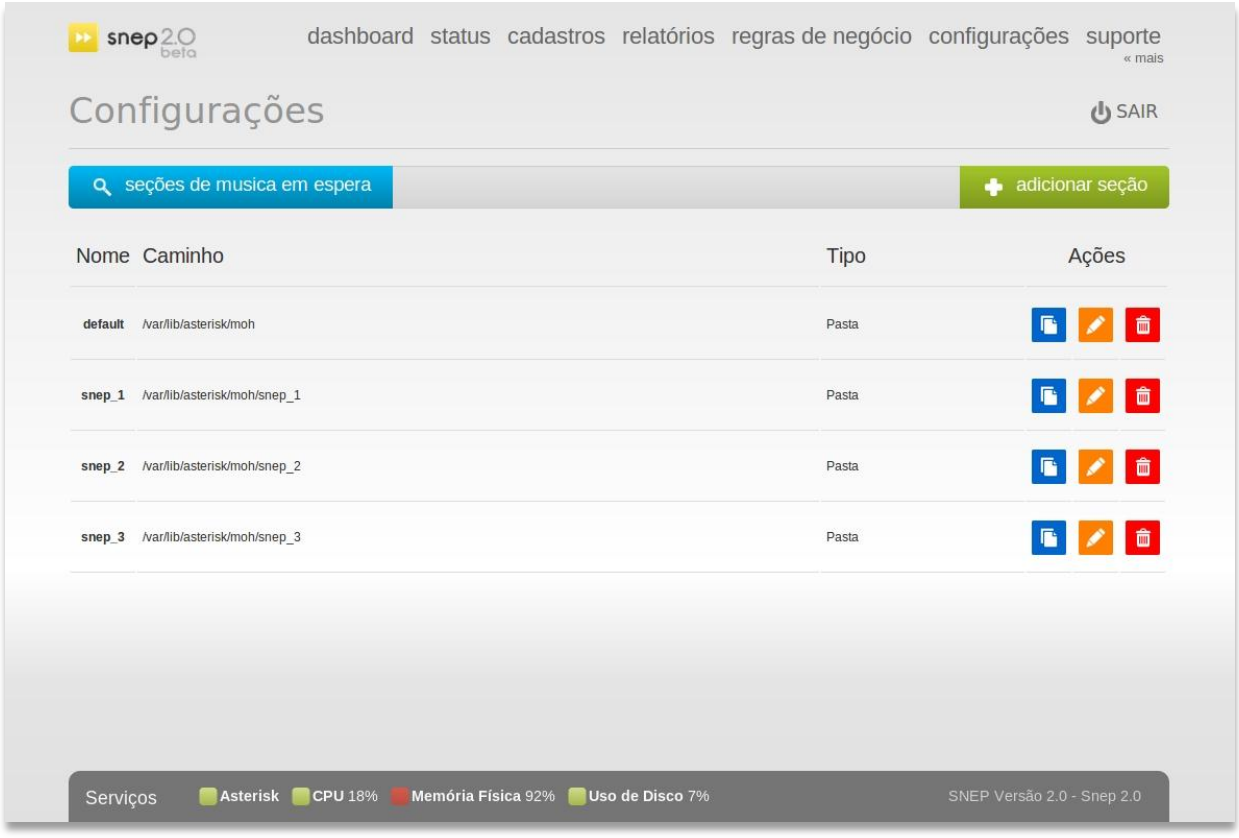


Figura 61. Músicas em espera

Principais Ações

	Adicionar: Acessa a Rotina para cadastro de uma Seção de Músicas de Espera.
	Listar: Acessa a Rotina que permite listar e consequentemente alterar/adicionar sons a uma Seção de Músicas de Espera dados do cadastro da seção.
	Alterar: Permite alterar os dados da Seção de Músicas de Espera.
	Excluir: Excluir o cadastro da Seção de Músicas de Espera. Importante: Neste caso, todos os arquivos e o diretório da seção serão excluídos. A seção default não pode ser excluída.

Incluir Seção

Esta rotina permite que seções de música em Espera sejam Cadastradas ou Alteradas. As músicas em espera são agrupadas em "seções" e por padrão, o SNEP cria três seções na sua instalação, além da seção "Default". Os arquivos de som serão colocados nestas seções conforme for o caso e as seções serão usadas de acordo com o Plano de Discagem definido. Esta rotina atualiza o arquivo snepmusiconhold.conf.

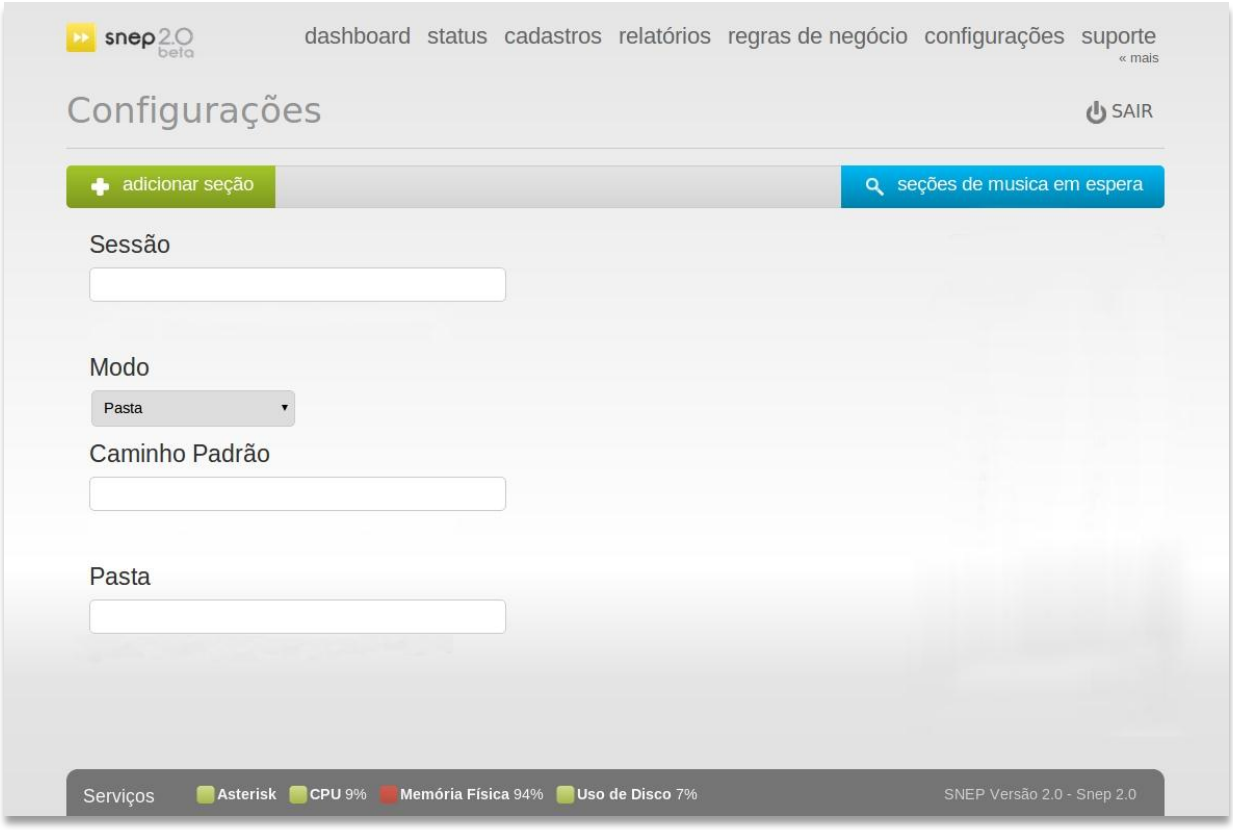


Figura 62. Incluir/Alterar seções de Música em Espera

- **Seção:** Define o nome da seção. Não use espaços ou caracteres acentuados/especiais como: çãé@#%...

- **Modo:** Define a maneira com que o SNEP irá ler o(s) arquivo(s) contido(s) na seção.
- **Caminho padrão:** Define o nome do diretório que será usado pela seção. Por padrão usa-se o mesmo nome da seção. Não use espaços ou caracteres acentuados/especiais como: çãé@#%...
- **Pasta:** Pasta onde o arquivo de som está armazenado, considerando o caminho acima.

Lista de Sons da Seção

Esta rotina permite manter o cadastro da lista de sons da seção.

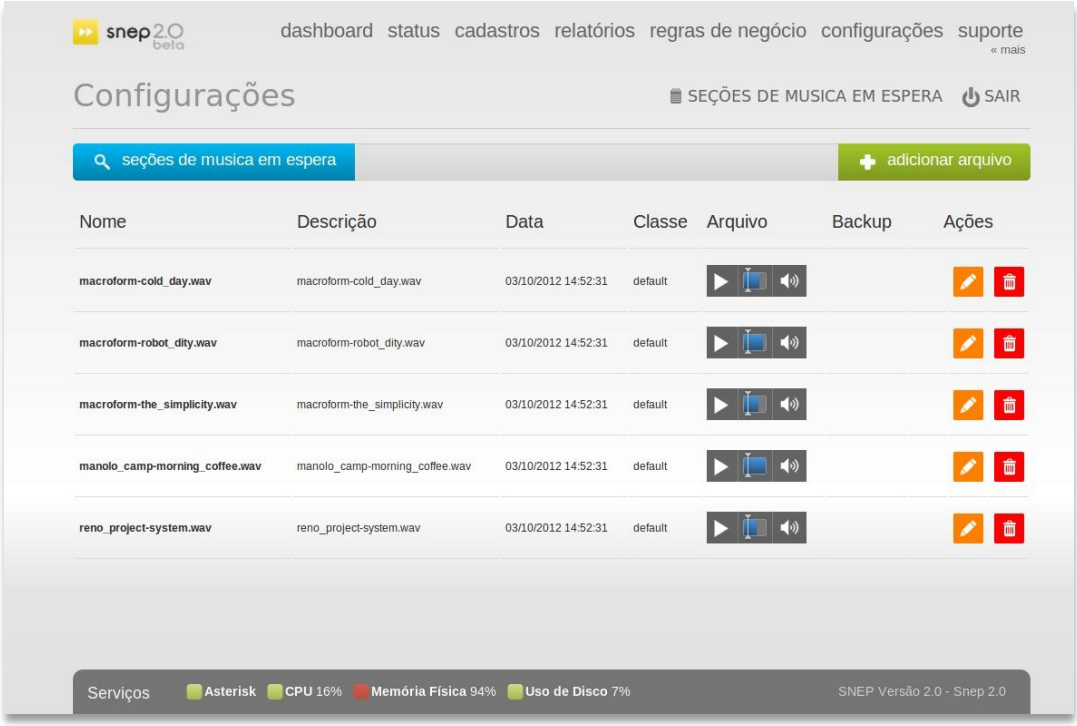


Figura 62. Lista de sons de uma seção

Principais Ações

	Adicionar: Acessa a Rotina para cadastro de um Arquivo de Som.
	Permite ouvir o Arquivo de Som de backup ou o que está em uso (atual).
	Alterar: Acessa a Rotina que permite alterar dados do cadastro correspondente.
	Backup: Permite restaurar um arquivo de backup
	Excluir: Excluir o cadastro do Arquivo de Som. O Arquivo não será excluído, somente o cadastro. Os procedimentos para manter os arquivos de Som são os mesmos descritos seção **Arquivos de Som** (capítulo anterior deste manual).

Diagnóstico do Sistema

Esta rotina irá verificar se os requisitos básicos para o correto funcionamento do SNEP estão atendidos. Caso haja não conformidades, elas serão apresentadas em destaque, conforme mostra a figura a seguir:

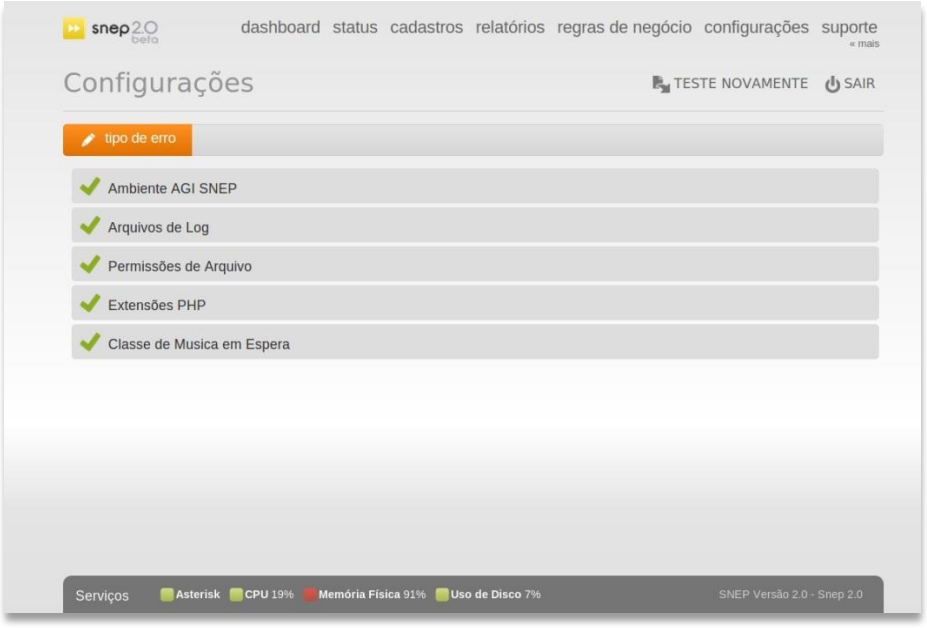


Figura 63. Diagnóstico do Sistema

Atualização da CNL

Esta rotina permite que todos os registros de Localidades (Cidades, Prefixos) e Operadoras sejam atualizados automaticamente a partir de um arquivo fornecido pela OpenS Tecnologia.

Os arquivos atualizados estarão sempre na área de downloads do Site do SNEP Livre. Baixe o arquivo mais recente para seu computador pessoal e use esta rotina para fazer a atualização.

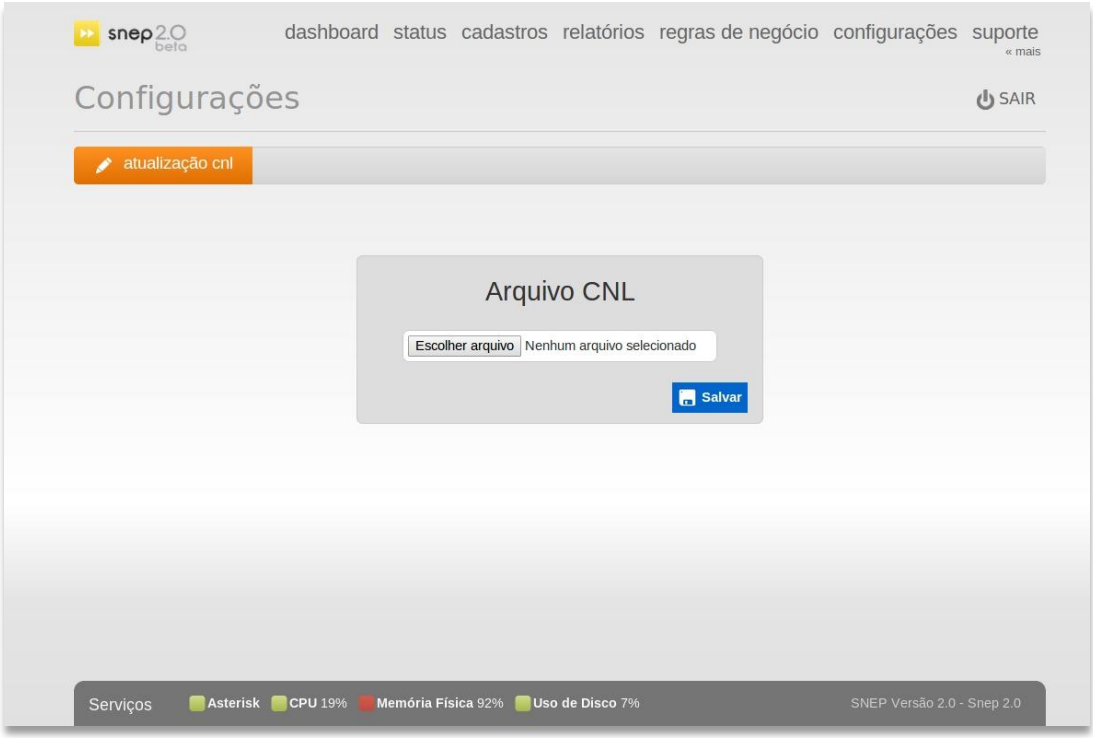


Figura 64. Atualizar CNL

9

MENU SUPORTE

O menu Suporte apresenta os dados do integrador, caso o mesmo esteja vinculado à instalação do SNEP e tenha sido realizado o sincronismo com o SNEP Store (snepstore.com.br). Caso as condições acima não sejam satisfatórias, os dados da OpenS serão disponibilizados.

Mesmo com as condições satisfeitas, é possível alternar a visualização dos dados do integrador/Opens através do item Parâmetros no menu Configurações, alterando a seleção do item “Visualização dos dados do Integrador”.

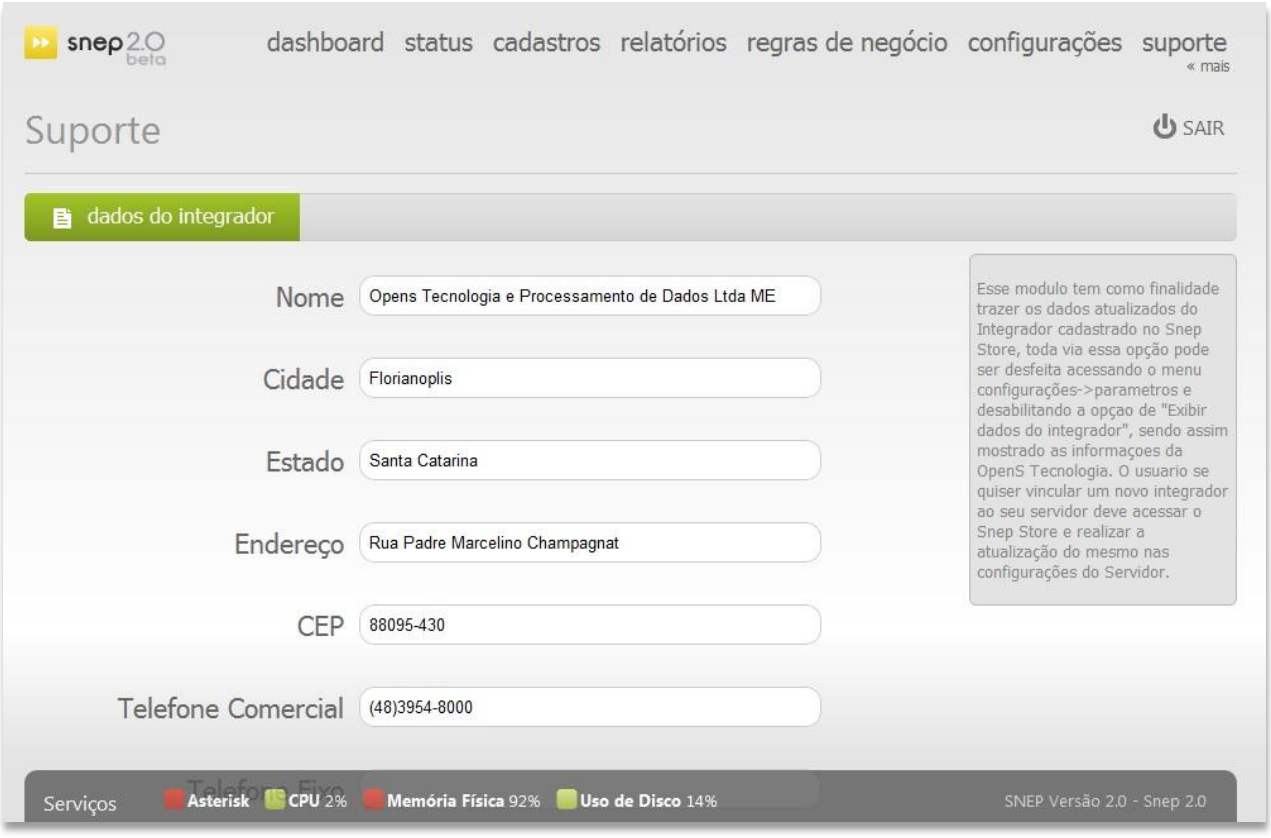

snep 2.0 beta
dashboard
status
cadastros
relatórios
regras de negócio
configurações
suporte
« mais
Suporte
SAIR
dados do integrador
Nome
Opens Tecnologia e Processamento de Dados Ltda ME
Cidade
Florianoplis
Estado
Santa Catarina
Endereço
Rua Padre Marcelino Champagnat
CEP
88095-430
Telefone Comercial
(48)3954-8000
Esse modulo tem como finalidade trazer os dados atualizados do Integrador cadastrado no Snep Store, toda via essa opção pode ser desfeita acessando o menu configurações->parametros e desabilitando a opçao de "Exibir dados do integrador", sendo assim mostrado as informaçoes da OpenS Tecnologia. O usuario se quiser vincular um novo integrador ao seu servidor deve acessar o Snep Store e realizar a atualização do mesmo nas configurações do Servidor.
Serviços
Asterisk
CPU 2%
Memória Física 92%
Uso de Disco 14%
SNEP Versão 2.0 - Snep 2.0

Figura 65. Integrador

10

FUNCIONALIDADES DO SNEP

Estas funcionalidades são os padrões do SNEP. Dependendo do ambiente, algumas delas podem ter sua codificação alterada. Uma verificação junto ao suporte ou ao técnico instalador deverá ser feita caso haja dúvidas.

FAZER UMA LIGAÇÃO

Descrição	Como	Exemplo
Chamadas Locais	Informe apenas o Numero do Telefone	4233 2221
Chamadas Interurbanas	Informe 0 + DDD + Numero do Telefone	0 21 2345 8899

* Irá depender das configurações de cada instalação.

TRANSFERIR UMA CHAMADA

- **Assistida:** consiste em transferir uma ligação para outro ramal com a obrigatoriedade de uma interação entre as partes, ou seja, deverá haver uma comunicação entre quem está transferindo e para onde será transferida a chamada.
- **Direta**: Consiste em transferir a chamada para outro ramal sem a preocupação de haver resposta do ramal chamado. Ou seja, transfere-se a chamada, e pronto. Exemplos de uso: Filas de Atendimento, Estacionamento, Conferências, etc.

Descrição	Como	Exemplo
Transferir Assistida	Informe: *2 + Número	*2 1110
Transferir Direta	Informe: *1 + Número	*1 1110

Obs.: Uma mensagem avisando da transferência sempre é “reproduzida”. Se nenhuma mensagem for ouvida, a transferência não será efetuada.

ESTACIONAR DE CHAMADA

Permite que você mantenha uma chamada estacionada a fim de capturá-la em outro ramal. Na hipótese de você transferir a ligação para um atendente e ele no momento estiver ocupado, você pode estacionar a chamada e informar a ele que a capture posteriormente.

Descrição	Como	Exemplo
Estacionar	Informe: *1 + Núm. Posição	*1 700
Capturar	Informe: Núm. Posição	700

FILAS DE ATENDIMENTO

O sistema de fila de atendimento tem a finalidade de canalizar as ligações destinadas ao atendimento telefônico para uma única fila, desta forma, tornando o atendimento mais ágil e eficaz.

As filas de atendimento são formadas por “Agentes”, que são os operadores que atenderão as chamadas. Os agentes possuem cada um, um código de agente e uma senha para que possam entrar e sair da fila de atendimento. Cada agente precisa fazer logon para que possa receber chamadas para atendimento e logoff quando não quiser mais integrar a mesma.

Descrição	Como	Exemplo
Logon na Fila	Informe: * 01 + Cód. Agente + Senha.	*01 1112 <*senha*>
Logoff na Fila	Informe: * 02 + Cód. Agente	*02 1112

Logoff na Fila Automático (para o agente logado na estação)	Informe: * 02	*02
Entrar em Pausa	Informe: * 03 + Cód. Agente	*03 1112
Sair da Pausa	Informe: * 04 + Cód. Agente	*04 1112

CAPTURA DE LIGAÇÕES

Esta função captura a ligação de outro agente/ramal. É necessário saber o número do agente (ramal) do qual se deseja capturar a ligação ou então pertencer a um grupo de captura.

Descrição	Como	Exemplo
Captura Individual - Quando é sabido o número do ramal do qual se deseja capturar a ligação.	Informe: *5 + Ramal	*5 1114
Captura do Grupo - Quando você faz parte de um "Grupo de Captura" (definido no SNEP), qualquer ligação para este grupo pode ser capturada, independente de saber-se o número do ramal.	Informe: *8	*8

CONFERÊNCIA

A conferência consiste em adicionar uma ou mais pessoas a uma conversa, possibilitado que sejam feitas salas de conferência. As salas disponíveis vão de 901 a 915

Descrição	Como	Exemplo
Entrando na Sala	Informe: Núm. da Sala	901
Transferir uma Ligação para a Sala	Informe: *1 + Núm. Sala	*1 901

SOLICITAR GRAVAÇÃO

Esta função permite que uma ligação comece a ser gravada a partir da sua ativação.

Descrição	Como	Exemplo
Iniciar gravação	Informe: * + 77	* 77

DISCAGEM VIA AGENDA

Esta função permite efetuar uma ligação usando o código da Agenda de Contatos (Cadastros >> Contatos) de forma abreviada. Nos Contatos são gravados 2 números de

telefone, um fixo e um celular e um código para o Contato em questão. Desta forma é possível usar uma forma abreviada de discagem.

Descrição	Como	Exemplo
Discagem p/ Número Fixo do Contato	Informe: * 12 + Código Agenda	* 12 001
Discagem p/ Número CELULAR do Contato	Informe: * 13 + Código Agenda	* 13 001

SIGA-ME

Com esta função é possível programar o ramal para direcionar as ligações recebidas para outro número de ramal interno.

Descrição	Como	Exemplo
Ativar o Siga-me	Informe: * 20 + Ramal Destino	* 20 1115
Desativar o Siga-me	Informe: * + 21	* 21

NÃO PERTURBE (DND)

Com esta função é possível programar o ramal a NEGAR todas as Ligações.

Descrição	Como	Exemplo
Ativar o DND	Informe: * 22	* 22
Desativar o DND	Informe: * 23	* 23

ESPIONAR CANAIS

Com esta função é possível ouvir a conversação de outro ramal sem que o mesmo perceba sua presença. Exige uma senha, que por padrão é 9901.

Descrição	Como	Exemplo
Espionar Canais	Informe: * 99 + Número Ramal	*99 111522

QUEM SOU EU

Com esta função é possível ouvir uma gravação informando qual o número do ramal que você está usando.

Descrição	Como	Exemplo
Saber em que ramal está	Informe: *503	*503

11

ANEXO I

PARÂMETROS DE DISCAGEM

Código	Significado
t	Permite que o usuário chamador (fez a chamada) transfira a chamada.
T	Permite que o usuário chamado (recebeu a chamada) transfira a chamada.
w	Permite que o usuário chamado (recebeu a chamada) inicie a gravação a partir de uma sequência digitada no telefone (*77, por exemplo).
W	Permite que o usuário chamador (fez a chamada) inicie a gravação a partir de uma sequência digitada no telefone (*77, por exemplo).
k	Permite que o usuário chamado (recebeu a chamada) estacione a chamada.
K	Permite que o usuário chamador (fez a chamada) estacione a chamada.
A	Executa áudio para quem atender uma chamada. Utilizado por exemplo para tocar uma mensagem antes de passar um Fax (hylafax).